Arthur C. Clarke
Stephen Baxter

Odyseja czasu #2

BURZA SŁONECZNA

SHOUT
SHARE
IT

Annotation

Bisesę Dutt, odesłaną na Ziemię 2037 roku przez tajemniczych i potężnych Pierworodnych, prześladują wspomnienia pięciu lat spędzonych na dziwnej, odmienionej Ziemi o nazwie Mir, światem poskładanym z lądów i ludzi wyrwanych z rozmaitych epok historii Ziemi. Dlaczego Pierworodni utworzyli Mir? Dlaczego Bisesę tam zabrano, a następnie sprowadzono z powrotem zaledwie w dzień po jej zniknięciu?

Pytania, jakie zadaje sobie Bisesa, znajdą odpowiedź w chwili odkrycia przez naukowców niezwykłej anomalii w jądrze Słońca, będącej dowodem interwencji obcych ponad dwa tysiące lat wcześniej. Plan nakreślony przez zagadkowych obserwatorów oddalonych o wiele lat świetlnych ma zostać zrealizowany w postaci burzy słonecznej, której celem jest likwidacja życia na Ziemi. Kiedy nad światem zawisa widmo apokalipsy, okazuje się, że różnice polityczne i religijne na Ziemi zagrażają wszelkim próbom ratowania planety. A Pierworodni przez cały czas obserwują…

- Arthur C. Clarke, Stephen Baxter
  - CZĘŚĆ PIERWSZA
    - 1. Powrót
    - 2. Szczyt Wiecznego Światła
    - 3. Towarzystwo Królewskie
    - 4. Gość
    - 5. Usuwanie skutków zagrożenia
    - 6. Prognoza
    - 7. Wyrzut materii koronalnej
  - CZĘŚĆ DRUGA
    - 8. Powrót do zdrowia
    - 9. Lądowanie na Księżycu
    - 10. Pierwszy kontakt
    - 11. Oko czasu
    - 12. Odprawa
    - 13. Neutrina
    - 14. Zaginiona w czasie akcji
    - 15. Wąskie gardło
    - 16. Sprawozdanie
    - 17. Burza mózgów
    - 18. Oświadczenie
  - CZĘŚĆ TRZECIA
    - 19. Przemysł
    - 20. Zasoby ludzkie

        - 21. Problemy
        - 22. Punkt zwrotny
        - 23. Heathrow
        - 24. WNO
        - 25. Pocisk
    - CZĘŚĆ CZWARTA
        - 26. Altair
        - 27. Blaszana pokrywka
        - 28. Arka
        - 29. Zderzenie
        - 30. Teleskop
        - 31. Perspektywy
        - 32. Osoba prawna
        - 33. Jądro
        - 34. Zachód słońca (I)
        - 35. Zachód słońca (II)
        - 36. Zachód słońca (III)
        - 37. Zachód słońca (IV)
        - 38. Pierworodni
    - CZĘŚĆ PIĄTA
        - 39. Gwiazda poranna
        - 40. Świt
        - 41. Pałac na niebie
        - 42. Południe
        - 43. Tarcza
        - 44. Zachód słońca
        - 45. Marsjańska wiosna
        - 46. Wstrząs następczy
        - 47. Złe wieści
        - 48. Promieniowanie Czerenkowa
    - CZĘŚĆ SZÓSTA
        - 49. Pacyfik
        - 50. Winda
        - 51. Sygnał z Ziemi
        - Posłowie
    -
- notes
    - 1

Arthur C. Clarke, Stephen Baxter
Burza słoneczna

CZĘŚĆ PIERWSZA
Złowrogie Słońce

1. Powrót

Bisesa wydała stłumiony okrzyk i zatoczyła się. Stała. Nie wiedziała, gdzie jest. Grała muzyka.

Spojrzała na ekran ścienny, na którym widniał powiększony obraz niesamowicie pięknego młodzieńca, który mówił półgłosem do staromodnego mikrofonu. Tak, był niesamowicie piękny; był to bowiem syntetyczny gwiazdor, kwintesencja niewypowiedzianych tęsknot wszystkich nastolatek.

— Mój Boże, wygląda jak Aleksander Wielki.

Bisesa ledwie zdołała oderwać wzrok od jaskrawych barw poruszających się na ekranie. Nigdy nie zdawała sobie sprawy, jak bezbarwny był Mir. Ale w końcu Mir to był zupełnie inny świat.

Ekran powiedział:

— Dzień dobry, Biseso. To twoje normalne budzenie. Śniadanie czeka na dole. A oto dzisiejszy skrót najważniejszych wiadomości…

— Zamknij się — powiedziała głosem zachrypłym od pyłu pustyni.

— Oczywiście — zaśpiewał miękko syntetyczny młodzieniec.

Rozejrzała się wokół. To była jej sypialnia w jej londyńskim mieszkaniu. Wydawała się mała, zagracona. Łóżko było duże, miękkie i było zasłane.

Podeszła do okna. Jej wojskowe buty zostawiały na dywanie ślady czerwonego pyłu. Tuż przed wschodem słońca niebo było jeszcze szare, ale już się zaczynała wyłaniać linia dachów miasta na tle nieba.

— Arystotelesie.

— Tak, Biseso?

— Jaki dziś dzień?

— Wtorek.

— Data.

— Och. Dziewiąty czerwca 2037 roku.

— Powinnam być w Afganistanie. Arystoteles zakaszlał.

— Przyzwyczaiłem się do nagłych zmian twoich planów, Biseso. Pamiętam, jak raz…

— Mama?

Głosik był cichy, zaspany. Bisesa odwróciła się.

Myra była boso, widać było jej brzuszek, piąstką przecierała jedno oko, włosy miała potargane; przed chwilą obudzona ośmiolatka. Miała na sobie ulubioną piżamę, na której hasały postacie z kreskówek, choć teraz była już na nią o dwa numery za mała.

— Nie mówiłaś, że wracasz do domu.

W Bisesie coś pękło. Wyciągnęła ręce.

— Och, Myra…

Córka cofnęła się.

— Dziwnie pachniesz.

Zaszokowana Bisesa spojrzała na siebie. W swym zniszczonym pomarańczowym kombinezonie, pokrytym piaskiem i przesiąkniętym potem, tak nie pasowała do otoczenia, jakby miała na sobie skafander kosmiczny.

Zmusiła się do uśmiechu.

— Chyba powinnam wziąć prysznic. A potem zjemy śniadanie i wszystko ci opowiem…

Światło nieznacznie się zmieniło. Odwróciła się do okna.

Nad miastem wisiało Oko, unosząc się jak balon zaporowy. Nie potrafiła powiedzieć, jak daleko było ani jak było duże. Ale wiedziała, że jest to instrument Pierworodnych, którzy przedtem przenieśli ją na Mir, do innego świata, a teraz sprowadzili z powrotem do domu.

Nad dachami Londynu wschodziło złowrogie słońce.

2. Szczyt Wiecznego Światła

Michaił Martynow poświęcił życie badaniu ziemskiej gwiazdy. Od pierwszej chwili, kiedy na początku tego pamiętnego dnia zobaczył Słońce, wiedział w głębi duszy, że coś jest nie tak.

— Dzień dobry, Michaił. Według czasu księżycowego jest godzina druga rano. Dzień dobry, Michaił. Jest godzina druga, piętnaście sekund. Dzień dobry…

— Dziękuję, Talesie. — Już był na nogach. Jak zawsze obudził się minutę przed terminem; nie potrzebował elektronicznego budzenia wypowiadanego cichym głosem Talesa, trzymał się bowiem własnego harmonogramu, niezależnego od czasu Houston, do którego była niewolniczo przywiązana cała reszta Księżyca.

Michaił był człowiekiem systematycznym. I zacznie ten dzień, tak jak zaczynał każdy dzień swoich długich, samotnych obserwacji w tej Kosmicznej Stacji Meteorologicznej, od tego, że wyjdzie na słońce.

* * *

Zjadł szybkie śniadanie, złożone z koncentratu owocowego i wody. Zawsze pił czystą wodę, nie zanieczyszczoną granulkami kawy czy liśćmi herbaty, była to bowiem woda z Księżyca, wynik trwającego przez miliardy lat powolnego gromadzenia się materiału komet, którą teraz wydobywały i przetwarzały dla niego warte milion dolarów roboty; uważał, że ta woda zasługuje na to, aby się nią naprawdę delektować.

Szybko założył wykonany z kopolimeru etylenowego kombinezon. Wygodny i łatwy w użyciu, kombinezon ten był wynikiem trwających sześćdziesiąt lat udoskonaleń topornego pancerza, jaki nosili astronauci programu *Apollo*. Był także „inteligentny”; niektórzy mówili, że jest tak inteligentny, iż sam mógłby się udać na przechadzkę po Księżycu.

Ale niezależnie od tego Michaił ostrożnie przeprowadził szereg testów podstawowych układów kombinezonu. Tu, na biegunie południowym Księżyca, mieszkał sam, jeśli nie liczyć elektronicznej wszechobecności Talesa, i wszyscy wiedzieli, że mała siła ciążenia ogłupia, nazywano to „głupotą kosmiczną”. Michaił dobrze wiedział, jak ważne jest skupienie się na obowiązkach, niezbędnych, aby utrzymać się przy życiu.

Mimo to w ciągu zaledwie kilku minut był szczelnie zamknięty

wewnątrz ciepłego kombinezonu. Przez klinowaty wizjer widział zniekształcony obraz swego małego pomieszczenia mieszkalnego. Ubrany w kombinezon do badań przestrzeni międzyplanetarnej raził, stojąc pośród brudnej bielizny i niepozmywanych naczyń.

Z wdziękiem wynikającym z długiej praktyki przecisnął się przez śluzę powietrzną, a potem przez małą śluzę przeciwpyłową i stanął na powierzchni Księżyca.

Stojąc na pochyłości krateru, Michaił znajdował się w cieniu, rozświetlanym jedynie przez skąpe sztuczne oświetlenie. Niebo nad jego głową było usiane gwiazdami. Kiedy spojrzał w górę — w sztywnym kombinezonie musiał się przechylić do tyłu — dostrzegł plamy oślepiającego światła wysoko na ścianie krateru, w miejscach gdzie docierało światło wiszącego nisko nad horyzontem Słońca. Na górze ustawiono układy ogniw słonecznych i anten, jak również czujniki światła słonecznego, które stanowiły podstawowe wyposażenie Stacji.

Kosmiczna Stacja Meteorologiczna, wydrążona w ścianie krateru Shackleton, była jednym z mniejszych siedlisk na Księżycu, nadmuchiwanych kopulastych konstrukcji, połączonych niskimi tunelami i pokrytych warstwą czarno-szarego pyłu księżycowego.

Choć samo miejsce było mało pociągające, znajdowało się na terenie jednego z niezwykłych obszarów Księżyca. W przeciwieństwie do Ziemi oś obrotu Księżyca ma nieznaczne nachylenie, nie istnieją więc tutaj pory roku. A na biegunie południowym Słońce nigdy nie wznosi się wysoko na niebie. Cienie są zawsze długie, a w niektórych miejscach zalegają stale. Tak więc kręgu ciemności, w którym stał Michaił, od miliardów lat nic nie zakłócało, z wyjątkiem ludzi.

Michaił spojrzał w dół pochyłości, sięgając wzrokiem poza niskie wybrzuszenia kopuł Stacji. Na powierzchni krateru w świetle reflektorów widać było skomplikowaną plątaninę kamieniołomów i maszyn. Roboty trudziły się nad wydobyciem prawdziwego skarbu tej okolicy: wody.

Kiedy astronauci programu *Apollo* przywieźli pierwsze pokryte pyłem kamienie księżycowe, geologowie osłupieli, gdy okazało się, że próbki nie zawierają ani śladu wody, nawet związanej chemicznie w minerałach. Minęło kilka dziesięcioleci, zanim odkryto prawdę. Księżyc nie był siostrzanym światem Ziemi, ale jej światem potomnym, powstałym we wczesnym okresie istnienia układu słonecznego, kiedy zderzenie z innym światem potomnym rozbiło proto-Ziemię. Szczątki powstałe podczas tego zderzenia, które ostatecznie utworzyły Księżyc, zostały podgrzane do wysokiej temperatury i wówczas wszelkie ślady wody znikły. Później powierzchnię Księżyca bombardowały komety. Spośród miliardów ton wody, które spadły podczas tych zderzeń, większość natychmiast

wyparowała. Ale odrobina, dosłownie odrobina, przeniknęła do wiecznie pogrążonych w cieniu den kraterów okołobiegunowych, niby dar dla Księżyca mający niejako wynagrodzić okoliczności jego narodzin.

Wedle ziemskich standardów wody na Księżycu było dość mało — niewiele więcej niż w sporym jeziorze — ale dla kolonistów z Ziemi był to bezcenny skarb, wart znacznie więcej niż złoto o takim samym ciężarze. Dla naukowców owa woda także miała bezcenną wartość, ponieważ zawierała informacje o eonach, w ciągu których powstawały komety, i dostarczała pośrednich wskazówek dotyczących tworzenia się ziemskich oceanów, które także zawdzięczały swe powstanie uderzeniom komet.

Jednakże Michaiła interesował nie księżycowy lód, lecz słoneczny ogień.

* * *

Odwrócił się od cienia i zaczął mozolnie wspinać się po stromej pochyłości w kierunku światła. Drogę stanowił po prostu szlak wydeptany ludzkimi stopami. Był oznaczony latarniami ulicznymi (tak je wszyscy nazywali), małymi, wiszącymi na słupach, kulistymi lampami, dzięki czemu widział, co robi.

Pochyłość była stroma i każdy krok, nawet przy jednej szóstej ziemskiej siły ciążenia, stanowił duży wysiłek. Kombinezon ułatwiał marsz; słychać było delikatne buczenie serwomechanizmów i wysoki warkot wentylatorów i pomp, które pracowały, aby na szybie czołowej nie skraplał się pot. Wkrótce oddychał ciężko, a w mięśniach czuł przyjemny ból. Ten spacer to była jego codzienna przechadzka dla zdrowia.

W końcu dotarł do szczytu i wyszedł na pełne słońce. Zainstalowano tam grupkę czujników, które nieskończenie cierpliwie wpatrywały się w Słońce. Ale jego światło było zbyt jasne dla oczu Michaiła i wizjer kombinezonu szybko pociemniał.

Krajobraz wokół był bardzo urozmaicony i pełen dramatyzmu. Stał na krawędzi krateru Shackleton, który sam stanowił stosunkowo mały krater, ale na jego zachodniej krawędzi przecinały się kręgi dwóch innych. Krajobraz stanowił bezładną mieszaninę na gigantyczną skalę, nawet odległe krawędzie kraterów ginęły za księżycowym horyzontem. Ale dzięki długiej praktyce Michaił nauczył się rozpoznawać lekko zakrzywione łańcuchy górskie, które stanowiły obrzeża zachodzących na siebie urwisk. Wszystko to było uwypuklone

przez niskie światło Słońca, które bez końca toczyło się wokół horyzontu, w długie cienie obracały się niby wskazówki zegara.

Biegun południowy, ukształtowany w wyniku upadku ogromnego meteorytu, kiedy Księżyc był jeszcze młody, który pozostawił po sobie najgłębszy krater w całym układzie słonecznym, był najbardziej zawiłym krajobrazem na Księżycu. Trudno było sobie wyobrazić większy kontrast w stosunku do płaskiego, bazaltowego Morza Spokoju, na którym po raz pierwszy wylądowali Armstrong i Aldrin, daleko na północ, w pobliżu księżycowego równika.

A ten szczyt stanowił specjalne miejsce. Nawet wśród gór na biegunie, w większości miejsc zapadała noc, kiedy przesuwające się cienie którejś ściany krateru zasłaniały światło. Ale szczyt, na którym stał Michaił, był inny. Geologiczny przypadek zrządził, że był bardziej stromy i nieco wyższy od swych sąsiadów po obu stronach, wskutek czego cień nigdy nie sięgał jego szczytu. Podczas gdy Stacja odległa zaledwie o kilka kroków była pogrążona w wiecznym mroku, tutaj wiecznie świeciło Słońce; był to Szczyt Wiecznego Światła. Takiego miejsca nie było na całej Ziemi, a na Księżycu zaledwie kilka.

Nie było tutaj ranka ani prawdziwej nocy, nic więc dziwnego, że osobisty zegar Michaiła różnił się od zegarów reszty mieszkańców Księżyca. Był to dziwny, nieruchomy krajobraz, który pokochał. I między Ziemią a Księżycem nie było lepszego miejsca do obserwacji Słońca, które nigdy nie zachodziło na tym pozbawionym powietrza niebie.

Ale dzisiaj, kiedy tak stał, coś go zaniepokoiło.

Oczywiście był sam; było nie do pomyślenia, żeby ktokolwiek zdołał podkraść się do Stacji, nie uruchamiając setki automatycznych systemów alarmowych. Milczący strażnicy monitorów słonecznych także nie wykazywali żadnych zakłóceń czy zmian, nie żeby pobieżne badanie wzrokowe ich obudów, pokrytych grubą osłoną chroniącą przed uderzeniami meteorytów i kevlarem, coś mu powiedziało. Cóż więc go zaniepokoiło? Na pogrążonej w bezruchu powierzchni Księżyca takie uczucie było bardzo nieprzyjemne i Michaił zadrżał, pomimo ciepła wypełniającego wnętrze kombinezonu.

I wtedy zrozumiał.

— Tales. Pokaż mi Słońce.

Zamknąwszy oczy, uniósł twarz w stronę oślepiającego światła.

Kiedy Michaił otworzył oczy, przyjrzał się dziwnemu Słońcu.

Środek szyby czołowej tłumił większą część światła tarczy słonecznej. Ale widział atmosferę Słońca, koronę, rozmytą poświatę rozciągającą się na odległość wielu średnic Słońca. Korona miała gładką strukturę, która zawsze przypominała mu macicę perłową. Wiedział jednak, że jej gładkość maskowała gwałtowne zjawiska elektromagnetyczne, przyćmiewające całą ludzką technikę, w istocie

gwałtowność tych zjawisk była główną przyczyną szkodliwych zawirowań w przestrzeni kosmicznej, których obserwacji poświęcił życie.

W środku korony widniała tarcza samego Słońca, która przygaszona przez wizjer przypominała rozżarzony węgiel. Zażądał powiększenia obrazu i wtedy zobaczył plamki, którymi zapewne były granule, wielkie komórki konwekcyjne pokrywające powierzchnię Słońca. A tuż przy samym środku tarczy dojrzał ciemniejszą smugę, najwyraźniej nie była to granula, miała bowiem znacznie większe rozmiary.

— Aktywny obszar — mruknął.

— I to duży — odparł Tales.

— Nie mam pod ręką rejestru… Czy to jest 12687? — Od dziesięcioleci ludzie numerowali aktywne obszary, które zaobserwowali na Słońcu, źródła rozbłysków i innych gwałtownych zjawisk.

— Nie — powiedział Tales bez zająknienia. — Aktywny obszar 12687 słabnie i jest trochę dalej na zachód.

— Więc co…

— Ten obszar nie ma numeru. Jest zupełnie nowy.

Michaił gwizdnął. Aktywne obszary formowały się zazwyczaj przez wiele dni. Badając rezonanse Słońca, ogromne, powolne fale dźwiękowe, które przemieszczały się przez jego powierzchnię, zwykle można było wykryć duże obszary na drugim końcu, jeszcze zanim w wyniku obrotu gwiazdy znalazły się w polu widzenia. Ale ta bestia wydawała się jakaś inna.

— Słońce jest dziś niespokojne — mruknął Michaił.

— Michaił, ton twego głosu jest dziwny. Podejrzewałeś, że ten aktywny obszar tam się znajduje, zanim zażądałeś jego pokazania?

Michaił spędził w towarzystwie Talesa mnóstwo czasu i w ogóle nie zwrócił uwagi na tak okazywaną ciekawość.

— W takich kwestiach rozwija się instynkt.

— Ludzki system sensoryczny nadal pozostaje tajemnicą, prawda, Michaił?

— Tak, istotnie.

Kątem oka Michaił zauważył jakiś ruch. Odwrócił się od Słońca. Kiedy szyba czołowa rozjaśniła się, zobaczył światełko pełznące w jego stronę przez księżycowe cienie. Był to dla niego widok prawie tak niezwykły jak tarcza niespokojnego Słońca.

— Wygląda na to, że mam gościa. Talesie, lepiej się upewnij, czy mamy dość gorącej wody na prysznic. — Zaczął schodzić po zboczu, starając się uważać na każdy krok, pomimo rosnącego podniecenia. — Zanosi się na ciekawy dzień — powiedział.

3. Towarzystwo Królewskie

Siobhan McGorran siedziała w głębokim fotelu. Elastyczny ekran rozłożyła na kolanach, a na stoliku obok postawiła filiżankę gorzkiej kawy; w uchu tkwiła jej słuchawka. Powtarzała sobie wykład, który za niecałe pół godziny miała wygłosić dla swych najwybitniejszych współpracowników.

Czytała na głos:

— Rok 2037 zapowiada się jako najbardziej znaczący rok dla kosmologii od roku 2003, kiedy to po raz pierwszy poprawnie określono podstawowe składniki wszechświata — proporcje materii barionowej, ciemnej materii i ciemnej energii. W owym roku miałam jedenaście lat i pamiętam, jaka byłam podekscytowana, kiedy ogłoszono wyniki obserwacji wykonanych przez sondę kosmiczną do pomiaru anizotropii mikrofalowego promieniowania tła (MAP). Przypuszczam, że nie byłam zbyt odlotową nastolatką! Ale dla mnie MAP to był robot Columbus. Tę nieustraszoną sondę kosmiczną wysłano w nadziei, że znajdzie ciemną materię, ale po drodze natrafiła na ciemną energię. I tak jak odkrycia Kolumba na zawsze utrwaliły w pamięci ludzi geografię Ziemi, my w roku 2003 poznaliśmy geografię wszechświata. Teraz, w 2037 roku, dzięki wynikom, jakich oczekujemy z ostatniej sondy kwintesencyjnej do pomiaru anizotropii promieniowania tła, myślę…

Światła w pokoju zamrugały, co sprawiło, że zacięła się na kolejnym słowie.

Usłyszała cmoknięcie matki.

— I tak dalej, i tak dalej — powiedziała Maria, jej cichy głos z irlandzkim zaśpiewem był podkreślony przez maleńki głośnik telefonu. — Przypuszczam, że po jakimś czasie, kiedy nikt już nie będzie pamiętał tych wszystkich technicznych bzdur dotyczących starych statków kosmicznych, odnajdziesz drogę do celu.

Siobhan stłumiła westchnienie.

— Mamo, jestem Astronomem Królewskim, a to jest Towarzystwo Królewskie. Mam wygłosić ważne przemówienie! Oni spodziewają się tych „technicznych bzdur”.

— A ty nigdy nie byłaś dobra w wymyślaniu trafnych analogii, kochanie.

— Mogłabyś okazać mi choć trochę serca. — Pociągnęła łyk kawy, uważając, żeby nie uronić kropli na swój najlepszy kostium. — Popatrz, do czego doszła twoja mała córeczka. — Włączyła w telefonie opcję przesyłania obrazu, aby matka mogła ją zobaczyć.

Znajdowała się w komnatach Towarzystwa Królewskiego na Carlton Terrace. Otaczały ją prawdziwe antyki; nad głową wisiały

żyrandole, a obok stał marmurowy kominek.

— Jaki piękny pokój — mruknęła Maria. — Wiesz, epoce wiktoriańskiej mamy mnóstwo do zawdzięczenia.

— Towarzystwo Królewskie jest znacznie starsze niż epoka…

— Tutaj nie ma żadnych żyrandoli, zapewniam cię — powiedziała Maria. — Tylko śmierdzący starzy ludzie, tacy jak ja.

— To sprawa demografii.

Maria była w szpitalu, niedaleko London Bridge, zaledwie kilkaset metrów od Carlton Terrace. Czekała na umówioną wizytę w związku z rakiem skóry, na który cierpiała. Była to powszechna choroba ludzi, którzy starzeli się pod dziurawym niebem, i Maria musiała czekać w kolejce.

Siobhan słyszała w tle podniesione głosy.

— Jakieś kłopoty?

— Zamieszanie przy dystrybutorze napojów — powiedziała Maria. — Został odrzucony czyjś wszczepiony chip kredytowy. Ludzie są trochę zbyt pobudliwi. Zabawny dzień, nie? Może to ma coś wspólnego z tym dziwnym niebem.

Siobhan rozejrzała się dookoła.

— Tu wcale nie jest spokojniej. — Ponieważ zbliżała się godzina konferencji, była wdzięczna, że zostawiono ją samą, dzięki czemu miała możliwość przejrzenia notatek, chociaż czuła się w obowiązku zadzwonić do matki. Ale teraz wszyscy tłoczyli się przy oknie, przyglądając się temu dziwnemu niebu. Sądziła, że to zabawny widok, kiedy grupa naukowców o międzynarodowej sławie rozpycha się jak małe dzieci próbujące dojrzeć gwiazdę rocka. Ale na co patrzyli?

— Mamo, jakie „dziwne niebo”…

Maria odparła zgryźliwie:

— Może sama powinnaś popatrzeć. Jesteś Astronomem Królewskim i… — W słuchawce zatrzeszczało i połączenie zostało przerwane.

Siobhan była zaskoczona, to się nigdy nie zdarzało.

— Arystotelesie, wybierz ponownie numer.

— Tak, Siobhan.

Po kilku sekundach głos matki powrócił.

— Halo…?

— Jestem — powiedziała Siobhan. — Mamo, dzisiaj zawodowi astronomowie nieczęsto wpatrują się w niebo. — Zwłaszcza kosmologowie tacy jak Siobhan, których przedmiotem zainteresowania jest wszechświat w największej możliwej skali, nie zaś jakieś nieciekawe obiekty, które można dostrzec gołym okiem.

— Ale nawet ty musiałaś tego ranka zauważyć zorzę.

Oczywiście widziała ją. Latem Siobhan zawsze wstawała około szóstej, żeby wypełnić swoją dzienną normę biegania wokół Hyde

Parku, zanim gorąco stanie się nie do wytrzymania. Tego ranka, mimo że Słońce już od dawna było nad horyzontem, na północnym niebie widziała tę delikatną szkarłatno-zieloną poświatę — wyraźnie trójwymiarowe jasne draperie i wstęgi utworzone przez ogromne strumienie plazmy unoszące się nad Ziemią.

Maria powiedziała:

— Zorza ma coś wspólnego ze Słońcem, prawda?

— Tak. Rozbłyski i wiatr słoneczny. — Siobhan musiała przyznać ze wstydem, że nawet nie była pewna, czy w tym momencie Słońce znajdowało się w pobliżu maksimum cyklu. A przecież była Astronomem Królewskim.

W każdym razie chociaż zorza bez wątpienia stanowiła wspaniały widok i choć było rzeczą niezwykłą, że jest tak jasna tak daleko na południu, Siobhan wiedziała, że to jedynie wtórny efekt oddziaływania słonecznej plazmy z ziemskim polem magnetycznym i dlatego nie jest to specjalnie interesujące zjawisko. Nie przerwała biegania, nie mając zamiaru dołączyć do rzędów ludzi stojących z otwartymi ustami i gapiących się w niebo. I na pewno nie żałowała, że uniknęła krótkiej chwili paniki, kiedy ludzie bombardowali służby miejskie niepotrzebnymi telefonami, sądząc, że Londyn płonie.

Wszyscy stali nieruchomo przy oknie. Musiała przyznać, że to wszystko jest trochę dziwne.

* * *

Odstawiła kawę i z telefonem w dłoni podeszła do okna. Nie widziała zbyt wiele ponad ramionami przepychających się kosmologów, tylko zieleń parku i jasnoniebieskie niebo. Okno było zamknięte, żeby klimatyzacja działała prawidłowo, ale miała wrażenie, że słyszy hałas uliczny: trąbienie samochodów, syreny.

Toby Pitt dostrzegł ją stojącą z tyłu grupy. Wielki, sympatyczny, niedźwiedziowaty mężczyzna mówiący akcentem z któregoś hrabstwa z okolic Londynu był pracownikiem Towarzystwa Królewskiego, a dzisiaj pełnił rolę gospodarza konferencji.

— Siobhan! Nie będę żartować z Astronoma Królewskiego, że jest ostatnią osobą, która wykazuje jakiekolwiek zainteresowanie tym, co się dzieje na niebie.

Pokazała mu telefon.

— Nie ma potrzeby. Moja matka już tam była.

— Jednak jest na co popatrzeć. Chodź. — Otoczył ją potężnym ramieniem i z mieszaniną siły fizycznej i pełnego uśmiechów taktu

udało mu się podprowadzić ją do okna.

Roztaczał się stąd piękny widok na Mail, a dalej na St James Park. Trawa lśniła jaskrawą zielenią; nie był to już miejscowy gatunek, lecz gruboliściasta, odporna na suszę odmiana z południowego Teksasu, a pracujące niepowstrzymanie zraszacze tworzyły mieniącą się mgiełkę drobnych kropelek wody.

Na ulicy powstał korek. Eleganckie samochody stały spokojnie w kolejce, ale poirytowani kierowcy nieustannie trąbili, a gorące opary unosiły się w rozedrganym wilgotnym powietrzu.

Skierowawszy wzrok dalej, Siobhan zobaczyła, że sygnalizacja świetlna mruga najwyraźniej w sposób zupełnie przypadkowy. Nic dziwnego, że ruch został zablokowany.

Spojrzała w górę. Stojące wysoko na bezchmurnym niebie Słońce zalewało okolicę. Mimo to, kiedy osłoniła oczy, zdołała dostrzec smugi zorzy na niebie. Zdała sobie sprawę z hałasu przebijającego się przez ruch uliczny, dalekiego zgiełku, tłumionego przez grube, szczelne okno. Był to warkot silników, który zdawał się unosić nad miastem. A więc zator nie miał charakteru lokalnego.

Po raz pierwszy tego dnia poczuła lekki niepokój. Pomyślała o swojej córce, imieniem Perdita, która była na uczelni. Dwudziestoletnia Perdita była rozsądną młodą dziewczyną. Ale mimo to…

Zapanowała cisza i oświetlenie uległo zmianie. Ludzie poruszyli się zaniepokojeni. Zerknąwszy przez ramię, Siobhan zobaczyła, że światła zgasły. Delikatna zmiana szumu otoczenia musiała oznaczać, że klimatyzacja także wysiadła.

Toby Pitt szybko powiedział coś do telefonu. Potem uniósł dłonie i oznajmił:

— Panie i panowie, nie ma się czym przejmować. To nie tylko u nas, cały ten fragment Londynu został dotknięty awarią. Ale mamy zapasowy generator, który wkrótce się włączy. — Mrugnął do Siobhan i powiedział cicho: — Jeżeli zdołamy namówić tę zdezelowaną maszynę, żeby zaskoczyła. — Po czym znów zbliżył telefon do ucha, a na jego twarzy pojawił się wyraz niepokoju.

W upale czerwcowego dnia, przy ponad trzydziestu stopniach Celsjusza, pomieszczenie szybko się ogrzewało i kostium Siobhan zrobił się ciężki i niewygodny.

Zza okna dochodziły odgłosy miażdżonego metalu, seria trzasków, jak kanonada małych fajerwerków, i wycie alarmów samochodowych. Jakby pod wpływem zbiorowego impulsu kosmologowie wydali stłumiony okrzyk. Siobhan przepchnęła się do przodu, żeby zobaczyć, co się dzieje.

Na ulicy poniżej ruch był zablokowany jak przedtem. Ale samochody szarpnęły do przodu i zaczęły wpadać na siebie, jak w

makabrycznej kołysce Newtona. Ludzie wyskakiwali z samochodów, niektórzy robili wrażenie rannych. Nagle zator przeobraził się z uporządkowanego sznura pojazdów w plątaninę zgniecionego metalu, cieknących smarów i na razie jeszcze nielicznych obrażeń. Nie było śladu policji ani karetek.

Siobhan była zdumiona. Nigdy dotąd nie widziała czegoś podobnego. Obecnie wszystkie samochody były „inteligentne". Otrzymywały dane i instrukcje z systemów kontroli ruchu oraz satelitów nawigacyjnych i były w stanie unikać kolizji z innymi samochodami, pieszymi i innymi przeszkodami znajdującymi się w ich bezpośrednim otoczeniu. Wypadki praktycznie się nie zdarzały, a liczba ofiar śmiertelnych zmalała prawie do zera. Ale scena, jaką miała teraz przed oczyma, przypominała karambole na autostradach, które w Anglii stanowiły prawdziwą plagę w latach dziewięćdziesiątych ubiegłego stulecia, latach jej dzieciństwa. Czy to możliwe, że w jednej chwili wysiadły wszystkie elektroniczne systemy sterujące?

Światło zabłysło i na chwilę ją oślepiło. Wzdrygnęła się, unosząc dłoń. Kiedy powrócił jej wzrok, zobaczyła obłok czarnego dymu unoszącego się gdzieś na południe od rzeki, ale jego źródło przesłaniała gęsta mgła. Wtedy do budynku dotarła fala uderzeniowa. Solidna, stara budowla zadrżała, a okna zatrzeszczały. Usłyszała daleki brzęk szkła, ryk urządzeń alarmowych i krzyki ludzi.

To był wybuch, i to duży. Kosmologowie pomrukiwali, poważni i pełni obaw.

Toby Pitt dotknął jej ramienia. Teraz wcale nie miał wesołej miny.

— Siobhan. Mieliśmy telefon z biura burmistrza. Pytają o ciebie.

— O mnie?… — Rozejrzała się wokół zdezorientowana. Nie miała pojęcia, co się dzieje. — Konferencja…

— Myślę, że w tej sytuacji wszyscy zgodzą się na jej odłożenie.

— Jak się tam mogę dostać? Jeśli ten bałagan na zewnątrz jest wszędzie…

Potrząsnął głową.

— Możemy stąd przeprowadzić wideokonferencję. Chodź ze mną.

Kiedy szła za jego barczystą postacią, podniosła do ucha telefon.

— Mama?

— Jesteś tam jeszcze? Słyszałam tylko niezrozumiałą gadaninę.

— To byli kosmologowie. U mnie wszystko w porządku. A u ciebie?…

— U mnie też. Ten wybuch był gdzieś daleko.

— To dobrze — szybko powiedziała Siobhan.

— Dzwoniłam do Perdity. Połączenie było marne, ale nic jej nie jest. Zatrzymają ich na uczelni, dopóki wszystko się nie uspokoi.

Siobhan poczuła ogromną, niedorzeczną ulgę.

— Dzięki.

Maria powiedziała:

— Wszędzie biegają lekarze. Zdaje się, że ich pagery wysiadły. Można się spodziewać, że zaczną przybywać ofiary, ale jeszcze nikogo nie widziałam… Myślisz, że to terroryści?

— Nie wiem. — Toby Pitt był już przy drzwiach i czekał na nią. — Spróbuję nawiązać połączenie. — Szybko wyszła z pokoju.

4. Gość

Wędrowiec dotarł do Stacji na długo przed tym, jak Michaił zszedł w dół. Czekał przy wejściu z niecierpliwością, której nie zdołał ukryć jego kombinezon.

Michaił myślał, że rozpoznaje tę postać po postawie. Chociaż mieszkańcy Księżyca byli rozproszeni po całym globie, według ludzkich standardów Księżyc był jak bardzo małe miasto, w którym wszyscy znali się wzajemnie.

Tales szeptem potwierdził domysł Michaiła.

— To doktor Eugene Mangles, znany łowca neutrin. Jakie to ekscytujące.

Michaił pomyślał poirytowany, że ten przeklęty komputerowy mózg się z nim drażni; Tales znał jego myśli aż nadto dobrze. Ale na myśl o spotkaniu jego serce rzeczywiście zabiło nieco szybciej.

Michaił i Eugene, zamknięci w swych kombinezonach, niezgrabnie stanęli naprzeciwko siebie. Twarz Eugene'a, pokryta cieniami maska, była ledwie widoczna zza wizjera. Michaił pomyślał, że wygląda bardzo młodo. Pomimo wyższego stanowiska Eugene miał tylko dwadzieścia sześć lat — nieszablonowy młody geniusz.

Przez chwilę Michaił nie wiedział, co powiedzieć.

— Przepraszam — wykrztusił w końcu. — Nie miewam tutaj zbyt wielu gości.

Talenty towarzyskie Eugene'a wydawały się jeszcze słabiej rozwinięte.

— Już to widziałeś?

Michaił wiedział, co tamten ma na myśli.

— Słońce?

— Aktywny obszar.

Oczywiście ten chłopak przyszedł tutaj z powodu Słońca. Jaki mógł być inny powód odwiedzin stacji meteorologicznej? Z pewnością nie był nim zrzędliwy astrofizyk w średnim wieku, który się nią zajmował. A mimo to Michaił poczuł niemądre, zupełnie niedorzeczne ukłucie rozczarowania. Chciał, żeby to zabrzmiało ciepło.

— Ale czy ty nie zajmujesz się neutrinami? Myślałem, że obszar twoich badań to jądro Słońca, a nie jego atmosfera.

— To długa historia. — Eugene popatrzył na niego gniewnie. — To jest ważne. Ważniejsze, niż myślisz. Ja to przewidziałem.

— Co?

— Aktywny obszar.

— Na podstawie badań jądra? Nie rozumiem.

— Jasne, że nie — powiedział Eugene, najwyraźniej nie zdając sobie sprawy, że mógł go obrazić. — Porównałem moje

przewidywania z Talesem i Arystotelesem, aby mieć dowód. Przyszedłem, żeby potwierdzić dane. To musiało się stać, dokładnie tak jak przewidywałem.

Michaił zmusił się do uśmiechu.

— Przedyskutujemy to. Wejdź do środka. Możesz obejrzeć wszystkie dane, jakie chcesz. Napijesz się kawy?

— Oni muszą nasłuchiwać — powiedział Eugene.

Oni…

— Co?

— Koniec świata — powiedział Eugene. — Być może. — Ruszył w stronę śluzy, mijając Michaiła, który stał z otwartymi ustami.

* * *

Nie rozmawiali, przechodząc przez śluzę pyłową, a potem powietrzną. Każdy człowiek na Księżycu wciąż był pionierem, a jeśli miało się spryt, bez względu na to, czym był zaprzątnięty umysł, kiedy się przechodziło z jednego bezpiecznego środowiska do drugiego, mijając śluzy i połączenia oraz wkładając i zdejmując kombinezon, trzeba się było skupić wyłącznie na procedurach ochrony życia. A jeśli nie byłeś sprytny, to miałeś szczęście, jeśli cię przymusowo odesłano z powrotem, zanim zabiłeś siebie lub innych.

Michaił, wprawiony codzienną praktyką, pierwszy się pozbył kombinezonu. Kiedy kombinezon powędrował do stacji oczyszczającej — wyglądało to dosyć groteskowo, gdy serwomechanizmy ciągnęły go po podłodze jak zdartą z kogoś skórę — Michaił w samej bieliźnie podszedł do umywalki i wyszorował ręce w powoli spływającej strużce wody. Mimo że przeszedł przez śluzę pyłową, szaroczarny pył, którym się pomazał, zdejmując kombinezon, wniknął mu w pory i dostał się za paznokcie, a teraz w zetknięciu ze skórą powoli się spalał, wydzielając zapach podobny do prochu strzelniczego. Od samego początku pył księżycowy stanowił poważny problem: był bardzo drobny, dostawał się wszędzie i utleniał się ochoczo, wskutek czego wszystko, z czym się zetknął, ulegało korozji, od metalowych łożysk maszyn do błon śluzowych ludzi.

Oczywiście w tym momencie umysłu Michaiła nie zaprzątały problemy techniczne związane w pyłem księżycowym. Obejrzał się. Eugene już zdjął buty i rękawice oraz hełm i teraz potrząsnął swą piękną głową, a gęste włosy opadły mu na ramiona. To była twarz, którą Michaił zapamiętał; twarz, która po raz pierwszy mignęła mu

przed oczyma na jakimś nic nieznaczącym zebraniu w bazie Claviusa czy Armstronga — twarz, która dopiero co nabrała znamion męskości, ale wciąż wyróżniała się chłopięcą symetrią i delikatnością, chociaż same oczy były nieco dzikie — twarz, która przyciągała jego uwagę równie mocno jak ćmę płomień świecy.

Kiedy Eugene zdjął kombinezon, w pamięci Michaiła obudziło się dawne wspomnienie.

— Eugene, słyszałeś kiedyś o *Barbarelli?*

Eugene zmarszczył brwi.

— Czy ona jest w Claviusie?

— Nie, nie. Mam na myśli stary, fantastyczno-naukowy film. Jestem fanem kina z czasów sprzed epoki lotów kosmicznych. Młoda aktorka, nazwiskiem Jane Fonda… — Eugene najwyraźniej nie miał pojęcia, o czym mówi. — Nieważne.

Michaił ruszył do małej kabiny prysznicowej, zdjął resztę odzienia i stanął pod strumieniem wody, która płynęła powoli, wielkimi, połyskującymi kroplami, zwolna opadającymi na podłogę, skąd pompy ssące usuwały ją co do kropelki. Michaił skierował twarz pod strumień wody, próbując się uspokoić.

Tales powiedział łagodnie:

— Zaparzyłem kawę, Michaił.

— Talesie, to miło z twojej strony.

— Wszystko jest pod kontrolą.

— Dziękuję… — Czasami było naprawdę tak, jakby Tales wyczuwał nastrój Michaiła.

Tales był w istocie mniej zaawansowanym klonem Arystotelesa, który stanowił sztuczną inteligencję, opartą na miliardach ziemskich komputerów najróżniejszej wielkości i łączących je sieci. Daleki potomek wyszukiwarek rodem z końca dwudziestego wieku, Arystoteles stał się wielkim, elektronicznym umysłem, którego myśli przelatywały jak błyskawice przez skomputeryzowaną powierzchnię Ziemi; od lat był stałym towarzyszem człowieka.

Kiedy ludzie zamieszkali na stałe w bazie Claviusa na Księżycu, było nie do pomyślenia, żeby nie mieli u siebie Arystotelesa. Ale światło biegnie z Ziemi na Księżyc ponad sekundę, a w środowisku gdzie najmniejszy błąd może oznaczać śmierć, takie opóźnienie było nie do przyjęcia. Dlatego stworzono Talesa będącego księżycową kopią Arystotelesa. Dane Talesa były nieustannie aktualizowane w oparciu o wielkie banki pamięciowe Arystotelesa, ale sam Tales był z konieczności prostszy od swego rodzica, ponieważ elektroniczny układ nerwowy zainstalowany na Księżycu był wciąż ubogi w porównaniu z tym na Ziemi.

Ale tak czy inaczej Tales spełniał swoją rolę. Z pewnością był na tyle bystry, aby miało uzasadnienie nadane mu imię: Tales z Miletu.

Grek z szóstego wieku był pierwszym człowiekiem, który zasugerował, że Księżyc nie świeci własnym światłem, lecz światłem odbitym od Słońca. I jak mówiono, był pierwszym człowiekiem, który przewidział zaćmienia Słońca.

Dla wszystkich mieszkańców Księżyca Tales był zawsze pod ręką. Na Michaiła, który często czuł się samotny pomimo swej stoickiej determinacji, opanowany, trochę beznamiętny głos Talesa działał uspokajająco.

W tym momencie, pogrążony w tęsknych myślach, których bohaterem był Eugene, czuł, że potrzebuje takiego uspokojenia.

Wiedział, że Eugene mieszka w bazie Ciołkowskiego. Ogromny krater położony po drugiej stronie Księżyca stanowił siedzibę rozbudowanego podziemnego centrum. Ukryty we wnętrzu nieruchomego, zimnego Księżyca, wolny od wstrząsów, osłonięty przed zgiełkiem radiowym Ziemi oraz przed promieniowaniem, jeśli nie liczyć niewielkiego promieniowania księżycowych skał, był idealnym miejscem do polowania na neutrina. Cząstki te przenikały niczym duchy przez materię, jakby jej w ogóle nie było, dostarczając w ten sposób wyjątkowych danych dotyczących takich niedostępnych miejsc jak środek Słońca.

Jednak jakie to dziwne: przebyć tę długą drogę na Księżyc po to, aby prowadzić badania naukowe, kopiąc w regolicie, pomyślał Michaił. Było tyle piękniejszych miejsc do pracy, takich jak wielki układ teleskopów, zainstalowany w kraterze na biegunie północnym, który był w stanie obserwować powierzchnię planet podobnych do Ziemi, okrążających słońca oddalone o pięćdziesiąt lat świetlnych.

Marzył, żeby porozmawiać o tym z Eugene, żeby podzielić się swymi wrażeniami na temat Księżyca. Wiedział jednak, że musi trzymać na wodzy swoje reakcje wobec młodego człowieka.

Jeszcze jako nastolatek, kiedy zdał sobie sprawę z własnej seksualności, Michaił nauczył się panować nad swymi reakcjami; nawet na początku dwudziestego pierwszego wieku homoseksualizm był we Władywostoku czymś w rodzaju tabu. Odkrywszy swe niemałe zdolności intelektualne, Michaił rzucił się w wir pracy i przywykł do życia w samotności. Miał nadzieję, że kiedy wyprowadzi się z domu, kiedy praca zawodowa powiedzie go przez rozległą Unię Euroazjatycką, gdzieś do Londynu czy Paryża, a potem, w końcu, w ogóle poza granice Ziemi, znajdzie się w bardziej tolerancyjnym otoczeniu. Tak się też stało, ale wtedy okazało się, że już przywykł do własnego towarzystwa.

Jego niemal klasztorny tryb życia przerwało kilka namiętnych, lecz krótkotrwałych przygód miłosnych. Ale teraz, w wieku czterdziestu kilku lat, pogodził się z tym, że prawdopodobnie nigdy nie znajdzie partnera, z którym mógłby dzielić życie. Jednak to nie

uczyniło go odpornym na pokusy. Aż do dnia dzisiejszego wypowiedział zaledwie kilka słów do tego przystojnego chłopaka, Eugene'a, ale to najwyraźniej wystarczyło, aby się w nim tak głupio zadurzył.

Teraz jednak musiał o tym zapomnieć. Bez względu na to, po co Eugene przyszedł do Shackletona, nie przyszedł ze względu na niego.

Koniec świata, powiedział chłopak. Marszcząc brwi, Michaił wytarł się do sucha.

5. Usuwanie skutków zagrożenia

Siobhan zaprowadzono do Sali Narad, na pierwszym piętrze budynku Towarzystwa Królewskiego. W środku pomieszczenia stał owalny stół konferencyjny, przy którym mogło zasiąść ponad dwadzieścia osób, ale Siobhan była tutaj sama, jeśli nie liczyć Toby'ego Pitta. Niepewnie usiadła u szczytu stołu. Na ścianie wisiał nieco surrealistyczny gobelin, który miał symbolicznie przedstawiać rozkwit nauki i portrety dawnych członków Towarzystwa, głównie zmarłych białych mężczyzn, choć nowsze animowane obrazy były bardziej zróżnicowane.

Toby postukał w wypolerowaną powierzchnię stołu, która zrobiła się przezroczysta, ukazując wbudowany rząd elastycznych ekranów. Ekrany zapłonęły, pokazując rozmaite obrazy katastrofy — wypadki na drogach i liniach kolejowych, nieoczyszczone ścieki wylewające się z rury na jakąś plażę, coś co wyglądało jak wrak samolotu roztrzaskanego na pasie startowym lotniska Heathrow — oraz zaniepokojone twarze ludzi, większość z elastycznymi ekranami i słuchawkami w uszach.

Jakaś poważnie wyglądająca młoda kobieta dzwoniła chyba z policyjnego ośrodka dowodzenia. Kiedy napotkała wzrok Siobhan, skinęła głową.

— Pani jest astronomem.

— Tak, jestem Astronomem Królewskim.

— Pani profesor, nazywam się Philippa Duflot. — Miała niewiele ponad trzydzieści lat, wyrażała się niepokojąco poprawnie i miała na sobie kostium noszący ślady lekkiego nieładu. — Pracuję w biurze pani burmistrz, jestem jedną z jej asystentek.

— Pani burmistrz…

— Londynu. Prosiła, aby panią odszukać.

— Dlaczego?

— Oczywiście z powodu stanu zagrożenia. — Philippa Duflot wyglądała na rozdrażnioną, ale wyraźnie starała się nad sobą zapanować. Siobhan pomyślała, że biorąc pod uwagę stres, w jakim tamta się znajdowała, jej samokontrola jest godna podziwu. — Przepraszam — powiedziała Philippa. — W ciągu kilku godzin to ugodziło nas tak niespodziewanie. Przygotowujemy się na różne ewentualności, jakie jesteśmy w stanie przewidzieć, ale z trudem dajemy sobie radę. Nikt nie przewidział skali tego, co się wydarzyło. Próbujemy zyskać pewność.

— Proszę powiedzieć, jak mogę pani pomóc.

Formalnie Philippa dzwoniła w imieniu Londyńskiego Forum Odpornościowego. Było to ciało międzyagencyjne, które powołano z

powodu fali terroryzmu na przełomie wieków. Przewodniczyło mu biuro burmistrza, a składało się z przedstawicieli miejskich służb ratowniczych, transportu, zakładów użyteczności publicznej, służby zdrowia i samorządu lokalnego. Istniało też odrębne ciało odpowiedzialne za planowanie przeciwawaryjne, które podlegało bezpośrednio burmistrzowi. Ponad tymi organizacjami lokalnymi sytuowały się krajowe agencje planowania przeciwawaryjnego podlegające Ministerstwu Spraw Wewnętrznych.

Siobhan szybko pojęła, że większość tych agencji to miejsca, gdzie prowadzi się jałowe dyskusje. W wypadku stanu zagrożenia prawdziwa odpowiedzialność spoczywała na policji, a w tej chwili najważniejszą osobą pozostającą w kontakcie z burmistrzem był szef policji. Siobhan wiedziała, że tak to funkcjonuje w Wielkiej Brytanii; brakowało centralnego zarządzania, ale lokalna elastyczność i gotowość współpracy na ogół sprawdzały się dobrze. Jednak teraz, gdy Wielka Brytania była całkowicie zintegrowana z Unią Euroazjatycką, istniała także globalna agencja zarządzania kryzysowego, na wzór amerykańskiej FEMA, pod auspicjami której przed kilkoma laty londyńskich strażaków wysłano w odpowiedzi na katastrofę zakładów chemicznych w Moskwie.

A dzisiaj owa sieć agencji zarządzania kryzysowego wrzała od złych wiadomości. Londyn został dotknięty całą serią awarii, których pierwotnej przyczyny Siobhan na początku nie potrafiła odgadnąć. Nagle, ni z tego, ni z owego, wszystko zaczęło się walić.

Najpilniejszym problemem była awaria sieci elektroenergetycznej. Philippa zasypywała Siobhan danymi dotyczącymi obszarów częściowego i całkowitego zaciemnienia i obrazami ich skutków: oto podziemny pasaż handlowy w Brent Cross, w którym zgasły światła, a windy i schody ruchome stanęły i tysiące ludzi ugrzęzły w ciemności, rozświetlanej jedynie czerwonawym oświetleniem awaryjnym.

Philippa wyglądała smętnie.

— Pierwsze wezwanie, jakie dzisiaj zarejestrowaliśmy, pochodziło od mężczyzny uwięzionego w pokoju hotelowym, w którym zaciął się elektroniczny zamek. Od tej chwili wszystko się posypało. Wszystkie systemy komunikacyjne stanęły. Ludzie utknęli w samolotach na pasach startowych, inni zostali uwięzieni w samolotach, które nie mogły wylądować. Dotąd nie znamy ich liczby. Nawet nie chcemy myśleć, ilu utknęło w windach!

Prawdziwym problemem był system elektroenergetyczny. Energia elektryczna płynęła z elektrowni, w tym czasie głównie jądrowych, napędzanych wiatrem, pływowych oraz kilku reliktów na paliwa kopalne. Strumienie prądu o napięciu ponad stu tysięcy woltów płynęły z generatorów do wysokonapięciowych linii przesyłowych. Następnie dochodziły do lokalnych podstacji i transformatorów, skąd

płynęły dalej i w końcu, po obniżeniu napięcia do kilkuset woltów, docierały do instytucji i domów.

— A teraz wszystko padło — podsunęła Siobhan.

— Wszystko padło.

Philippa pokazała Siobhan obraz transformatora, urządzenia wielkiego jak dom, który rozpadał się na kawałki, gdy płyty stalowe tworzące jego rdzeń pękały z trzaskiem. Linie przesyłowe zapadały się, dymiąc i wyraźnie topiąc, a w miejscach gdzie dotknęły drzew czy innych przeszkód, potężne wyładowania łukowe wzniecały pożary.

— To się nazywa magnetostrykcja — powiedziała Philippa. — Inżynierowie wiedzą, co się dzieje. Chodzi o to, że dzisiaj PIG ma większą wartość niż kiedykolwiek przedtem.

— Philippo, co to jest PIG?

— Prąd indukowany geomagnetycznie. — Philippa przyjrzała się Siobhan podejrzliwie, jak gdyby nie powinna była tego tłumaczyć; może zastanawiała się, czy nie traci czasu. — Jesteśmy w oku burzy geomagnetycznej, pani profesor. Ogromnej. Zjawiła się znikąd.

Burza geomagnetyczna — oczywiście, burza, której źródłem jest Słońce; ta sama przyczyna co w wypadku pięknej zorzy. Siobhan, której umysł odmawiał posłuszeństwa w rosnącym upale, czuła się otępiała, nie będąc w stanie pojąć tego od razu.

Ale szybko przypomniała sobie podstawy fizyki. Burza geomagnetyczna. Fluktuacje pola magnetycznego Ziemi indukują prądy w liniach przesyłowych, które stanowią po prostu długie przewody. A kiedy prądy indukowane są stałe, podczas gdy generowany prąd zasilający jest zmienny, system szybko ulega zniszczeniu.

Philippa powiedziała:

— Elektrownie odwracają się…

— Odwracają się?

— Kupują energię z zewnątrz. Mamy umowy wymienne, głównie z Francją. Ale Francuzi także mają kłopoty.

— System musi mieć przecież jakąś tolerancję — powiedziała Siobhan.

— Będziesz zaskoczona — powiedział Toby Pitt. — Przez pięćdziesiąt lat zapotrzebowanie na energię rosło, ale wciąż sprzeciwialiśmy się budowie nowych elektrowni. Siły rynku powodują, że każdy zainstalowany przez nas element ledwie zapewnia energię dla realizacji celu, dla jakiego został przewidziany, i to przy możliwie najmniejszych kosztach. Dlatego elastyczność systemu jest równa zeru. — Zakaszlał. — Przepraszam. To mój konik.

— Najgorszym problemem jest awaria klimatyzacji — powiedziała Philippa ponuro. — A jeszcze nie ma południa.

Podczas pełni lata w Wielkiej Brytanii w latach trzydziestych

dwudziestego pierwszego stulecia gorąco było powszechnym zabójcą.

— Ludzie muszą umierać — powiedziała Siobhan. Teraz po raz pierwszy przyszło jej to do głowy.

— O tak — powiedziała Philippa. — Starsi, bardzo młodzi, słabowici. A my nie możemy do nich dotrzeć. Nawet nie wiemy, ilu ich jest.

Kilka elastycznych ekranów zamigotało i zgasło.

— To druga strona dzisiejszych kłopotów — powiedział Philippa. — Wszystkie elektroniczne systemy łączności padają.

— To z powodu satelitów — ciągnęła. — Satelity komunikacyjne, nawigacyjne, cała ich grupa — wszystkie dostają za swoje. Wysiadają nawet linie naziemne.

Kiedy globalny elektroniczny system łączności uległ awarii, wszechobecne „inteligentne" układy, znajdujące się w samolotach, samochodach, budynkach, ubraniach, a nawet w ciałach ludzi, po prostu przestały działać. Ów biedak, który utknął w pokoju hotelowym, był tylko pierwszy. Handel stawał, gdy nie działały systemy płatności elektronicznej. Siobhan obserwowała niewielkie zamieszki przed stacją benzynową, w której implanty kredytowe nagle zostały odrzucone. Przetrwały jedynie najbardziej odporne sieci, takie jak sieć rządowa czy wojskowa. Tak się złożyło, że budynek Towarzystwa Królewskiego nadal był połączony z centralnym systemem staromodnymi kablami światłowodowymi; czcigodny establishment uratował brak inwestycji w bardziej nowoczesne urządzenia.

Siobhan powiedziała niepewnie:

— I to jest kolejny objaw tej burzy?

— Och tak. Chociaż naszym priorytetem jest Londyn, stan zagrożenia nie ma charakteru lokalnego, regionalnego czy nawet ogólnokrajowego. Z tego co nam wiadomo — kanały transmisji danych wszędzie uległy zniszczeniu — to ma charakter globalny…

Siobhan zobaczyła widok całej Ziemi przekazywany z satelity pokazującego światowe bogactwa naturalne. Na nocnej stronie planety widać było zorze tworzące delikatnie zabarwione przepiękne wiry. Ale świat widoczny poniżej nie był już taki piękny. Na tle zaciemnionych kontynentów można było dostrzec światła miast leżących wzdłuż wybrzeży i dolin głównych rzek, ale te sznury świateł były porozrywane. Kiedy przerwy w dostawach prądu powodowały problemy w sąsiednich obszarach, zaciemnienia rozprzestrzeniały się niczym epidemia. W niektórych miejscach zakłady energetyczne próbowały pomóc sobie nawzajem, ale jak powiedziała Philippa, pojawił się konflikt: Quebec oskarżał Nowy Jork o „kradzież" części megawatów. W paru miejscach Siobhan dojrzała złowieszcze łuny pożarów.

I wszystko to wydarzyło się w ciągu zaledwie kilku godzin, pomyślała. Jakże kruchy był ten jej świat.

Obrazy przesyłane z satelitów tworzyły prawdziwy galimatias, aż w końcu całkowicie znikły, pozostawiając jasnoniebieski ekran.

— To straszne. Ale co mogę zrobić?

Philippa znów spojrzała na nią podejrzliwie. *Musisz pytać?*

— Pani profesor, mamy burzę geomagnetyczną. A jej główną przyczyną są problemy ze Słońcem.

— Och. I dlatego wezwaliście astronoma. — Siobhan opanowała chęć wybuchnięcia śmiechem. — Philippo, jestem kosmologiem. Od czasu studiów licencjackich w ogóle nie myślałam o Słońcu.

Toby Pitt dotknął jej ramienia.

— Ale jesteś Astronomem Królewskim — powiedział cicho. — Oni zupełnie się pogubili. Kogóż innego mieli wezwać?

Oczywiście miał rację. Siobhan zawsze zastanawiała się, czy jej królewski tytuł i towarzysząca mu mglista sława były tego warte. Pierwsi Królewscy Astronomowie, tacy jak Flamsteed i Halley, kierowali obserwatorium w Greenwich i spędzali większość czasu, prowadząc obserwacje Słońca, Księżyca i gwiazd dla potrzeb nawigacji. Jednak teraz jej zadaniem było przewodniczenie konferencjom takim jak ta dzisiejsza; stanowiła też łatwy cel dla leniwych dziennikarzy poszukujących wypowiedzi dla prasy, i jak się wydawało, drogę ucieczki dla polityków podczas kryzysu.

Powiedziała do Toby'ego:

— Przypomnij mi, żebym podała się do dymisji, kiedy będzie już po wszystkim.

Uśmiechnął się.

— Ale tymczasem… — Podniósł się. — Potrzebujesz czegoś?

— Kawy, jeśli można. A jeśli nie ma kawy, wody. — Zbliżyła telefon do ucha. Ogarnęło ją poczucie winy, że nawet nie zauważyła, iż straciła sygnał. — I muszę porozmawiać z matką — powiedziała. — Mógłbyś mi przynieść telefon stacjonarny?

— Oczywiście. — Wyszedł z pokoju. Siobhan obróciła się do Philippy.

— Dobrze. Zrobię wszystko, co w mojej mocy. Proszę nie przerywać połączenia.

6. Prognoza

Michaił i Eugene, odziani w kombinezony z papieru z odzysku, siedzieli w małym, zagraconym pomieszczeniu.

Eugene trzymał w dłoniach naczynie z kawą. Obaj czuli się niezręcznie, milczeli. Michaiłowi wydawało się dziwne, że taki przystojny chłopak jest tak nieśmiały.

— Więc neutrina — powiedział Michaił niepewnie. — Ciołkowski musi być mały. I przytulny! Masz tam wielu przyjaciół?

Eugene popatrzył na niego, jak gdyby mówił w jakimś obcym języku.

— Pracuję sam — powiedział. — Większość z nich pracuje przy detektorze fal grawitacyjnych.

Michaił to rozumiał. Większość astronomów i astrofizyków zajmowała się tym, co ogromne i odległe: ewolucją masywnych gwiazd i historią samego wszechświata; informacje na ten temat niosły takie egzotyczne sygnały jak fale grawitacyjne, to było *sexy*. Badanie układu słonecznego czy nawet samego Słońca miało charakter lokalny, prowincjonalny, ograniczony i było pełne rozmaitych szczegółów.

— Zawsze był kłopot ze znalezieniem ludzi do pracy w kosmicznej służbie meteo, mimo że ma ona tak duże praktyczne znaczenie — powiedział. — Otoczenie układu Ziemia — Słońce jest wypełnione obłokami plazmy i polami elektromagnetycznymi, a wiążąca się z nimi fizyka jest dość zagmatwana. — Uśmiechnął się. — Przypuszczam, że jedziemy na tym samym wózku, ja na biegunie, a ty w tej dziurze po drugiej stronie Księżyca i obaj prowadzimy swoje mało efektowne prace.

Eugene przyjrzał mu się uważnie. Michaił miał dziwne uczucie, że młodzieniec dopiero teraz zwrócił na niego uwagę. Eugene powiedział:

— Więc co cię zainteresowało w związku ze Słońcem?

Michaił wzruszył ramionami.

— Lubię praktyczne zastosowania. Niebo rozciągające się ku powierzchni Ziemi… Większość pojęć kosmologicznych to abstrakcja i dotyczą one obiektów bardzo odległych, ale to nie odnosi się do Słońca. A poza tym nas, Rosjan, Słońce zawsze pociągało. Mówi się, że sam Ciołkowski, nasz wielki wizjoner epoki lotów kosmicznych, w swych niektórych zapatrywaniach odwoływał się do kultu Słońca.

— Może uważasz tak dlatego, że jak dotąd nie przyjrzałeś się uważnie jego północnej części.

Michaił był zaskoczony. Czy to był żart? Zmusił się do uśmiechu.

— Chodź — powiedział wstając. — Myślę, że już czas, abyśmy odwiedzili pokój kontrolny.

* * *

Musieli przejść krótkim, niskim tunelem do sąsiedniej kopulastej konstrukcji. Kiedy znaleźli się w pokoju kontrolnym, młody człowiek zaczął rozglądać się wokół z otwartymi ustami.

Pomieszczenie wyglądało jak pochodzące z dwudziestego pierwszego wieku sanktuarium Słońca. Jego ściany pokrywały świecące ekrany ukazujące obrazy powierzchni Słońca i jego atmosfery albo przestrzeni między Ziemią i Słońcem, wypełnionej dynamicznie zmieniającymi się układami plazmy i pól elektromagnetycznych, albo wreszcie samej Ziemi i jej magnetosfery. Obrazy były wyświetlane w różnych długościach fali — w świetle widzialnym, podczerwonym i ultrafioletowym, a także w długościach odpowiadających falom radiowym — i każdy obraz ukazywał coś wyjątkowego, jeśli chodzi o Słońce i jego otoczenie. Dla wyrobionego oka jeszcze bardziej pouczające były analizy spektralne, wykresy, które ujawniały sekrety ziemskiej gwiazdy.

Było to jakby graficzne podsumowanie działania kosmicznej służby meteo. Ta księżycowa placówka stanowiła tylko jeden z elementów sieci stacji nieustannie monitorujących aktywność Słońca; na Ziemi, na wszystkich kontynentach, znajdowały się siostrzane stacje, a liczne satelity krążyły na orbitach okołosłonecznych. Dzięki temu niezliczone oczy służby meteo były nakierowane na Słońce.

Było to niezbędne. Słońce świeciło od pięciu miliardów lat, wysyłając światło i ciepło oraz będąc źródłem wiatru słonecznego, czyli strumienia naładowanych cząstek o wysokiej energii. Ale nie było niezmienne. Nawet w okresie normalnej aktywności wiatr słoneczny jest porywisty; jego potężne strumienie tryskają z dziur koronalnych, które stanowią wyrwy w zewnętrznej atmosferze Słońca. Plamy słoneczne na powierzchni Słońca, czyli chłodniejsze obszary, w których kłębią się potężne pola magnetyczne, ludzie zauważyli już w czwartym stuleciu przed Chrystusem. W tych burzliwych obszarach rozbłyski i potężne eksplozje są źródłem promieniowania o wysokiej częstości i szybkich cząstek naładowanych elektrycznie. Fragmenty te bombardują zewnętrzne warstwy atmosfery i wywołują zaburzenia pola magnetycznego rozciągającego się wokół Ziemi.

W ciągu znacznej części historii ludzkości wszystko to pozostawało niezauważone, jeśli nie liczyć wspaniałych zórz polarnych nieregularnie pojawiających się na niebie. Ale o ile ludzie są na ogół niewrażliwi na burze w przestrzeni kosmicznej, o tyle

zbudowany przez nich sprzęt elektroniczny tak. W roku 2037 minęło prawie dwieście lat, odkąd indukowane przez Słońce prądy w liniach telegraficznych zaczęły wywoływać bóle głowy u obsługujących je ludzi. Od tego czasu świat człowieka stawał się coraz bardziej uzależniony od technologii i wskutek tego był coraz bardziej narażony na konwulsje, które targały Słońcem, jak doświadczała Ziemia tego właśnie dnia.

Zrozumiano, że życie kruchej, połączonej licznymi więzami nowoczesnej cywilizacji w bliskim sąsiedztwie gwiazdy to jak życie obok pogrążonego we śnie niedźwiedzia. Może nie uczynić ci żadnej krzywdy. Ale przynajmniej trzeba go bardzo uważnie obserwować. I właśnie dlatego ustanowiono kosmiczną służbę meteo.

Zarządzana obecnie przez Unię Euroazjatycką, miała skromne początki: wypączkowała w dwudziestym wieku z amerykańskiego Centrum Badań Kosmicznych, będącego wspólnym przedsięwzięciem takich organizacji jak NASA, Krajowy Ośrodek Oceanów i Atmosfery oraz Departament Obrony.

— Wtedy gromadzenie danych miało charakter wyrywkowy — powiedział Michaił. — Wygrzebywano je z satelitów badawczych poświęconych innym celom. A prognozy to były czyste spekulacje. Ale położyło temu kres kilka katastrof spowodowanych przez burze słoneczne w pobliżu maksimum aktywności Słońca z 2011 roku. Dzisiaj dysponujemy całkiem obszernym zbiorem danych, który jest stale uzupełniany. Systemy prognozowania to wielkie zestawy do przewidywań numerycznych, których działanie opiera się na magnetohydrodynamice, fizyce plazmy i tym podobnych. Mamy pełny łańcuch modelowania teoretycznego od powierzchni Słońca do powierzchni Ziemi…

Ale Eugene nie słuchał. Postukał palcem w obraz.

— *To* jest prawdziwy problem — powiedział.

Wskazywał nowy aktywny obszar. Był wyraźnie ciemniejszy od otaczającej go fotosfery i przecinała go paskudnie wyglądająca smuga w kształcie litery S.

— Przyznaję, że to zagadka — powiedział Michaił. — W tym momencie cyklu aktywności Słońca czegoś takiego trudno było oczekiwać.

— Ja tego oczekiwałem — powiedział Eugene. — I o to właśnie chodzi.

Michaił ostrożnie zapytał:

— Koniec świata?

— Jeszcze nie teraz. To tylko zwiastun. Ale będzie źle. Dlatego tu przyszedłem. Musisz ich ostrzec. — Oczy miał wielkie i mroczne, udręczone. — Dysponuję przewidywaniami zaopatrzonymi w daty.

— Już to mówiłeś.

— Mimo to w ogóle nie zwracają na mnie uwagi. Ale ciebie wysłuchają. W końcu to twoja praca. A teraz, kiedy masz dowód, musisz to zrobić, dobrze? Musisz ich ostrzec.

Eugene rzeczywiście jest całkowicie pozbawiony talentów towarzyskich, pomyślał Michaił z mieszaniną niezadowolenia i współczucia.

— Kim są *oni?* Kogo dokładnie chcesz, abym ostrzegł?

Eugene rozłożył ręce.

— Na początek wszystkich tych, którzy są narażeni na niebezpieczeństwo. Na Księżycu. W Stacji Kosmicznej. Na Marsie i na pokładzie *Aurory 2*.

— I na Ziemi?

— A tak. I na Ziemi. — Eugene zerknął na zegarek. — Ale teraz Ziemi to już dosięgło.

Michaił przyglądał się jego twarzy przez długą chwilę. A potem wezwał Talesa.

7. Wyrzut materii koronalnej

Siobhan przypatrywała się ekranom na stole konferencyjnym, szukając potrzebnych informacji.

Nie było to łatwe. Badania Słońca i „pogoda kosmiczna" po prostu nie były specjalnością Siobhan. Arystoteles mógł jej pomóc, chociaż wydawał się chwilami trochę roztargniony; z niepokojem zdała sobie sprawę, że rozpad światowej łączności, na której się opierał, musiał dotknąć i jego.

Szybko odkryła, że obserwatoria słoneczne znajdują się na całym świecie, a także poza nim. Próbowała połączyć się z Kitt Peak, z Mauna Kea na Hawajach i z obserwatorium Big Bear w południowej Kalifornii. Jak można się było spodziewać, nie dodzwoniła się do żadnego z tych miejsc; nawet jeśli systemy komunikacyjne nie uległy awarii, bez wątpienia były bombardowane telefonami. Ale dowiedziała się, że istnieje coś takiego jak „kosmiczna służba meteo", czyli sieć obserwatoriów, satelitów, banków danych oraz specjalistów, którzy obserwowali Słońce i jego burzliwe okolice, próbując przewidzieć jego najgorsze „wybryki". Okazało się, że jest także stacja meteorologiczna na południowym biegunie Księżyca.

Mimo że kapryśne Słońce obserwowano od wielu dziesięcioleci, tylko jeden człowiek przewidział dzisiejsze niezwykłe wydarzenia: przebywający na Księżycu młody naukowiec nazwiskiem Eugene Mangles, który opracował całkiem dokładne prognozy tego zjawiska. Ale z Księżycem nie było kontaktu.

* * *

Trzydzieści minut po ich ostatniej rozmowie Siobhan ponownie zatelefonowała do Philippy Duflot.

— To wszystko ma coś wspólnego ze Słońcem — zaczęła.

Philippa powiedziała:

— Tyle to i my wiemy…

— Nastąpiło coś, co obserwatorzy nazywają „wyrzutem materii koronalnej".

Opisała, w jaki sposób korona, rozległa zewnętrzna atmosfera Słońca, jest utrzymywana w równowadze przez potężne pole magnetyczne, mające swe źródło w samym Słońcu. Niekiedy pole to zwija się, co często ma miejsce nad obszarami aktywnymi. W jego splotach zostają uwięzione pęcherze przegrzanej plazmy wyrzucanej

przez Słońce, które następnie zostają gwałtownie uwolnione. To właśnie wydarzyło się dzisiaj rano nad wielką plamą słoneczną, którą specjaliści określają jako obszar aktywny 12688; licząca miliardy ton masa plazmy, ściśniętej przez pole magnetyczne Słońca, została wyrzucona na zewnątrz z prędkością stanowiącą spory ułamek prędkości światła.

— Wyrzucona plazma dotarła do nas w niecałą godzinę — powiedziała Siobhan. — Rozumiem, że jak na tego rodzaju zjawisko to naprawdę szybko. Nikt nie widział, jak się zbliża, i nikt specjalnie nie oczekiwał, że coś takiego się wydarzy w tym momencie słonecznego cyklu. — Z wyjątkiem, zanotowała w pamięci, owego samotnego astronoma na Księżycu.

Philippa podsunęła:

— Więc ta masa gazu skierowała się ku Ziemi…

— Sam gaz jest rzadszy niż próżnia przemysłowa — powiedziała Siobhan. — To energia, jaką niosą jego cząstki i pola, wywołała te szkody.

Kiedy cząstki te dotarły do Ziemi, zderzyły się z ziemskim polem magnetycznym. Pole to normalnie osłania planetę, a nawet satelity krążące po niskich orbitach, ale dzisiaj ów wyrzut materii zepchnął pole magnetyczne poniżej orbit wielu satelitów. Systemy satelitarne wystawione na działanie cząstek o wysokiej energii pochłonęły elektryczność statyczną, która następnie spowodowała wyładowania.

— Wyobraź sobie miniaturowe błyskawice strzelające iskrami koło twoich płytek drukowanych…

— To nie byłoby dobrze — powiedziała Philippa.

— No właśnie. Cząstki naładowane przeniknęły również do górnych warstw atmosfery, tracąc po drodze energię — to była przyczyna pojawienia się zórz. A pole magnetyczne Ziemi doznało ogromnych wahań. Zapewne wiesz, że elektryczność i magnetyzm są ze sobą powiązane. Zmienne pole magnetyczne indukuje prąd w przewodnikach.

Philippa powiedziała niepewnie:

— Czy nie na tym polega działanie prądnicy?

— Dokładnie tak! Kiedy ziemskie pole magnetyczne ulega wahaniom, powstają potężne prądy płynące przez samą Ziemię, i przez każdy materiał przewodzący, jaki znajdzie się na ich drodze.

— Jak nasze sieci elektroenergetyczne — powiedziała Philippa.

— Albo nasze łącza. Setki tysięcy kilometrów kabli, przez które nagle zaczynają płynąć szybkozmienne prądy o wysokim napięciu.

— No dobrze. Więc co mamy z tym zrobić?

— Zrobić? Nic nie możemy zrobić. — Pytanie wydało się Siobhan absurdalne; musiała powstrzymać nagłą chęć roześmiania się. — Rozmawiamy o Słońcu. — Słońce to gwiazda, która w ciągu *jednej*

sekundy generuje więcej energii niż ludzkość byłaby w stanie wytworzyć przez milion lat. Ten wyrzut materii spowodował burzę geomagnetyczną, której gwałtowność znacznie przekroczyła skale używane przez cierpliwych obserwatorów aktywności Słońca, ale dla samego Słońca to był zaledwie drobny skurcz. *Zrobić,* dobre sobie. W wypadku Słońca nie można było niczego zrobić, chyba tylko trzymać się od niego z dala. — Musimy to po prostu przetrzymać. Philippa zmarszczyła brwi.

— Jak długo to potrwa?

— Nikt tego nie wie. O ile się orientuję, jest to wydarzenie bezprecedensowe. Ale wyrzucona materia porusza się szybko i wkrótce nas minie. Zapewne za parę godzin.

Philippa powiedziała poważnie:

— Musimy wiedzieć. Musimy myśleć nie tylko o energii. Są jeszcze ścieki, wodociągi…

— Bariera rzeczna — powiedział Toby. — Kiedy jest przypływ?

— Nie wiem — powiedziała Philippa notując. — Pani profesor, czy mogłaby pani spróbować określić skalę czasu?

— Dobrze, spróbuję. — Przerwała połączenie.

— Oczywiście — powiedział Toby do Siobhan — rozsądną rzeczą byłoby przede wszystkim zbudowanie naszych systemów w bardziej solidny sposób.

— Ale czy my, ludzie, kiedykolwiek byliśmy rozsądni?

* * *

Siobhan pracowała. Ale w miarę upływu czasu sytuacja na łączach telekomunikacyjnych pogarszała się. I rozpraszały ją kolejne obrazy.

Oto miała miejsce potężna eksplozja wielkiego transeuropejskiego rurociągu, który obecnie zaopatrywał Wielką Brytanię w gaz ziemny. Podobnie jak kable, rurociągi miały długość wielu tysięcy kilometrów, a indukowane w nich prądy mogły wywołać uszkodzenia i doprowadzić do awarii. Ażeby zapobiec takiej możliwości, rurociągi były w regularnych odstępach uziemione. Ale ten rurociąg, będący konstrukcją bardzo nowoczesną, został ze względów oszczędnościowych wykonany z etylenu i mógł się znacznie łatwiej zapalić. Siobhan tępo przyglądała się statystyce tego jednego przypadku: szeroka na kilometr ściana ognia, drzewa zwalone na przestrzeni setek metrów, setki ofiar śmiertelnych… Próbowała wyobrazić sobie ten horror zwielokrotniony tysiąc razy, bo

ogarniający cały świat.

A dotknięci zostali nie tylko ludzie i ich systemy technologiczne. Docierały wyrywkowe informacje o stadach ptaków, które najwyraźniej zgubiły drogę, i zapadające w pamięć obrazy wielorybów wyrzuconych na brzeg w Ameryce Północnej.

Toby Pitt przyniósł jej telefon, nędzny aparat, za którym ciągnął się sznur.

— Przepraszam, że to trwało tak długo — powiedział.

Telefon musiał mieć co najmniej trzydzieści lat, ale kiedy został podłączony do niezawodnych zapasowych linii światłowodowych, zaczął jako tako działać. Dopiero po paru próbach dodzwoniła się do recepcjonisty, którego przekonała, żeby odnalazł jej matkę.

Maria robiła wrażenie wystraszonej, ale panowała nad sobą.

— Mam się dobrze — powtarzała. — Przerwa w dostawie prądu trwała tylko chwilę, system awaryjny działa. Ale dzieją się tu dziwne rzeczy.

Siobhan przytaknęła.

— Szpitale muszą być zatłoczone. Ofiary poparzeń, wypadki drogowe…

— To nie tylko to — powiedziała Maria. — Ludzie przychodzą, bo nawalają im rozruszniki serca albo serwomięśnie, albo implanty kontrolujące pracę jelit. Wydaje mi się, że są tutaj całe tłumy cierpiących na atak serca. Nawet ludzie nie mający żadnych implantów.

Oczywiście, zamyśliła się Siobhan. Ludzkie ciało to skomplikowany układ sterowany bioprądami, które same podlegają wpływom pól elektrycznych i magnetycznych. Wszyscy jesteśmy uzależnieni od Słońca, pomyślała, jak ptaki i wieloryby; podlegamy niewidzialnym siłom, których istnienia kilkaset lat temu nikt nawet nie podejrzewał. I jesteśmy, my i nasze ciała, tacy bezbronni wobec wybryków Słońca.

Toby Pitt powiedział:

— Siobhan, przepraszam, że przerywam, ale masz drugi telefon.

— Kto to?

— Premier.

— Dobry Boże. — Zastanowiła się i zapytała: — Który?…

— Telefon, który trzymała w dłoni, ożył. Przez jej ciało przebiegł prąd i mięśnie prawej ręki gwałtownie zesztywniały. Telefon wypadł jej z dłoni i przejechał po stole, sypiąc deszczem błękitnych iskier.

CZĘŚĆ DRUGA
Zwiastuny

8. Powrót do zdrowia

Ktoś walił do drzwi mieszkania.

Bisesa nauczyła się ukrywać swoje reakcje w obecności Myry. Przywoławszy na twarz uśmiech i nie zwracając uwagi na gwałtowne bicie serca, powoli wstała z kanapy i odłożyła magazyn.

Myra spojrzała na nią podejrzliwie. Leżała na brzuchu, oglądając na ściennym ekranie syntetyczną operę mydlaną. Bisesa pomyślała, że w oczach tej ośmiolatki maluje się wyraz głębokiego, zbyt głębokiego zrozumienia. Myra wiedziała, że kilka dni temu ze światem stało się coś dziwnego, ale przede wszystkim dziwne było to, że jej matka jest tutaj. Między nimi istniało coś w rodzaju porozumienia, jakby spisku. Zachowywały się normalnie i może ostatecznie kiedyś to wszystko okaże się normalne, taką żywiły niewypowiedzianą nadzieję.

Bisesa mogła wydać ciche polecenie Arystotelesowi, aby część drzwi stała się przezroczysta. Ale jako oficer brytyjskiej armii, przeszkolony w zakresie techniki walki, nigdy do końca nie ufała elektronicznym zmysłom i dla pewności wyjrzała przez staromodnego judasza.

To była tylko Linda. Bisesa otworzyła drzwi.

Linda była niską, krępą, rozsądnie wyglądającą dziewczyną. Miała dwadzieścia dwa lata, była kuzynką Bisesy i studiowała etykę biosferyczną w Imperial College. Przez ostatnie dwa lata pełniła rolę opiekunki Myry podczas długich delegacji zagranicznych Bisesy. Trzymała w dłoniach dwie wypchane papierowe torby z artykułami spożywczymi, a u jej stóp stały jeszcze dwie; pociła się obficie.

— Przepraszam, że kopnęłam drzwi nogą — powiedziała. — Myślałam, że te cholerne torby pękną.

— No ale udało ci się. — Bisesa wpuściła Lindę do środka i starannie zamknęła drzwi.

Zaniosły zakupy do małej kuchni. Większość tego, co Linda przyniosła, to były podstawowe produkty żywnościowe: mleko, chleb, substancje białkowe, trochę przywiędłych jarzyn i cętkowane jabłka. Linda przeprosiła za tak skromne zakupy, ale mogło być gorzej. Bisesa, która wytrwale śledziła napływające wiadomości, wiedziała, że Londyn jest bliski wprowadzenia ścisłego racjonowania żywności.

Rozpakowywanie zakupów miało dla Bisesy dziwnie nostalgiczny charakter: było czymś, co robiła w piątkowe wieczory z matką, która robiła „wielkie zakupy" pod koniec długiego tygodnia wypełnionego pracą na roli. Teraz rodzinne zwyczaje uległy zmianie, większość zakupów zamawiało się zdalnie. Ale po dziewiątym czerwca służby transportowe i dostawcze wciąż były sparaliżowane i wszyscy musieli osobiście odwiedzać sklepy i poddawać się rytuałowi chodzenia z

wózkiem i stania w kolejce do kasy.

Dla Lindy było to nowe doświadczenie i głośno narzekała.

— Nie uwierzyłabyś, jakie są wszędzie kolejki. Przy stoiskach z mięsem stoją bramkarze. Całe szczęście, że już działają kasy i minął czas ręcznie wypełnianych rachunków. Ale mnóstwo ludzi nadal nie jest w stanie się dopchać. — Od dnia dziewiątego czerwca często spotykanym widokiem była charakterystyczna blizna na przedramieniu u kogoś, kto musiał wymienić wszczepiony chip identyfikacyjny, ponieważ oryginał został owego dnia wymazany i spalony przez rozszalałe Słońce.

— Wciąż nie ma wody mineralnej — powiedziała Bisesa.

— Nie, jeszcze nie — potwierdziła Linda. Z namysłem przekręciła kran nad kuchennym zlewem, ale bez rezultatu. Burza słoneczna wywołała powstanie prądów w liczącym setki kilometrów przestarzałym układzie rurociągów w Londynie. Więc nawet kiedy uruchomiono pompy, woda nadal nie dochodziła do wielu części miasta i tak miało być, dopóki inżynierowie i ich „inteligentne" małe roboty, przypominające kształtem krety, ponownie nie doprowadzą do porządku całej sieci. Linda westchnęła. — Wygląda na to, że znów będzie potrzebny hydrant.

W tym momencie w rogu ściennego ekranu widać było obraz Londynu z lotu ptaka, na który nałożono mapę konturową przedstawiającą miejsca awarii sieci elektrycznej, kilka iskierek oznaczało zamieszki, plądrowanie i inne niepokoje społeczne. Niebieskie gwiazdki oznaczały położenie hydrantów, z których większość znajdowała się nad brzegami Tamizy. Bisesę dziwnie poruszyły te dowody odporności starego miasta. Na długo przed tym, jak Rzymianie odkryli Londyn, Celtowie w swych wiklinowych łodziach łowili ryby w Tamizie, a teraz, podczas tego dwudziestopierwszowiecznego kryzysu, mieszkańcy Londynu znów zwrócili się ku swej rzece.

Linda popatrzyła na pokryte odciskami dłonie.

— Wiesz, Bis, dam sobie radę z zakupami. Ale bardzo by mi się przydała pomoc przy noszeniu wody.

— Nie — natychmiast powiedziała Bisesa. — Po zastanowieniu potrząsnęła głową. — Przepraszam. — Zerknęła na Myrę, która znów była pochłonięta krzykliwą operą mydlaną rozgrywającą się na ekranie. — Jeszcze nie jestem gotowa, aby wyjść na zewnątrz.

Linda, wciąż rozpakowując zakupy, powiedziała tonem rozmyślnie niedbałym:

— Pytałam Arystotelesa o radę.

— W jakiej sprawie?

— Chodzi o agorafobię. Jest bardziej powszechna, niż myślisz. Skąd mogłabyś wiedzieć, czy ktoś jest więźniem we własnym domu?

Nigdy się z kimś takim nie zetknęłaś! Ale istnieją metody lecznicze. Grupy wsparcia…

— Lin, doceniam twoją troskę. Ale ja nie cierpię na agorafobię. I nie oszalałam.

— Więc co…

Bisesa odparła nieprzekonywająco:

— Po prostu potrzebuję więcej czasu.

— Jeżeli będziesz mnie potrzebować, zawsze tu jestem.

— Wiem…

Bisesa powróciła do obserwowania Myry i ekranu.

* * *

Może nie była szalona. Ale nie mogła wyjaśnić Lindzie żadnych dziwnych zdarzeń, jakich była uczestnikiem.

Nie mogła wyjaśnić, jak wraz ze swoją jednostką sił pokojowych była na patrolu w Afganistanie, jak nagle została ciśnięta przez mury czasu i przestrzeni, jak nauczyła się organizować swoje nowe życie na owej dziwnej mozaice odmienionej Ziemi, którą nazwali Mirem, i w jaki sposób powróciła do domu, doświadczając jeszcze dziwniejszych wizji.

I nie mogła swej kuzynce wyjaśnić szczegółu najdziwniejszego ze wszystkich: jak mogła być na służbie w Afganistanie 8 czerwca 2037 roku, a już następnego dnia, w dniu burzy słonecznej, znalazła się tutaj, w Londynie, choć z jej wspomnień wynikało, że między tymi dwoma wydarzeniami minęło ponad pięć lat.

Przynajmniej powróciła do swojej córki, Myry, chociaż myślała, że już ją utraciła. Ale jej Myra była starsza tylko o jeden dzień, choć dla Bisesy minęło pięć długich lat. A Myra, która przyglądała się matce badawczym spojrzeniem zaniedbanego dziecka, z pewnością widziała we włosach Bisesy pasma siwizny i głębokie zmarszczki wokół jej oczu. Był między nimi dystans, który może nigdy nie zniknie.

Wyrwano ją z dawnego życia w sposób tak gwałtowny, że nie mogła się pozbyć lęku, iż wszystko to może się powtórzyć. I dlatego nie była w stanie opuścić mieszkania. To nie był lęk przed otwartą przestrzenią, ale lęk, że może utracić Myrę.

Po kilku minutach wyszeptała polecenie skierowane do Arystotelesa, który podjął poszukiwania w bankach informacji i w bazach danych, które mu zleciła.

W dniu 9 czerwca miała miejsce ogólnoświatowa katastrofa,

najgorsza burza słoneczna, jaka kiedykolwiek nawiedziła układ słoneczny, i potężne układy Arystotelesa ledwie dawały sobie radę z zalewem słów i obrazów. Ale choć Arystoteles starał się, jak mógł, nie znalazł ani jednej wzmianki na temat srebrzystej kuli, którą Bisesa zauważyła nad Londynem owego ranka; tego obiektu, który jej towarzysze na Mirze zwykli nazywać Okiem. Nawet takiego dnia jak ów 9 czerwca coś takiego unoszącego się w powietrzu nad miastem powinno stanowić niezwykły widok, jak jedyne w swoim rodzaju UFO, i stać się przedmiotem tysięcy doniesień. Ale nikt inny go nie widział.

Fakt, że tylko ona widziała Oko, przeraził Bisesę śmiertelnie. Musiało to bowiem oznaczać, że *oni*. Pierworodni, istoty stojące za Okiem i wszystkim, co się przydarzyło jej samej i jej światu, czegoś od niej chcieli.

9. Lądowanie na Księżycu

Trzeciego dnia podróży Księżyc wydawał się ogromny na tle czarnego nieba.

Siobhan musiała się pochylić, żeby wyjrzeć przez małe okienko *Komarowa,* wykonane z wytrzymałego, poznaczonego uderzeniami mikrometeorytów szkła. Ale gdy zobaczyła ostro zarysowany sierp Księżyca, poczuła dreszcz zachwytu. Jakie to dziwne, pomyślała. Pośród szarości tego lotu — obrzydliwego jedzenia, choroby kosmicznej i ponurej konstrukcji toalet zaprojektowanych dla stanu nieważkości — oto sam Księżyc wypłynął z mroku, aby ją powitać, przedzierając się do jej świadomości, pełen zimnego, przytłaczającego wdzięku.

A mimo to najcudowniejsze ze wszystkiego było to, że nawet tutaj, w kabinie pasażerskiej promu kosmicznego *Komarow* kursującego między Ziemią i Księżycem, jej telefon komórkowy wciąż działał.

* * *

— Perdito, poproś profesora Grafa, żeby Bill Carel objął nadzór nad moimi badaniami. — Bill był jednym ze słuchaczy studiów magisterskich i zajmował się analizą spektralną ciemnej energii. Nieznośny, lecz bardzo uzdolniony Bill był wart zachodu; miała nadzieję, że stary Joe Graf sam dojdzie do tego wniosku. — I poproś go, żeby zajął się korektą mojego ostatniego artykułu do publikacji w *Astrophysical Journal.* Wie, o co chodzi. Co jeszcze? Kiedy ostatnio używałam samochodu, nadal sprawiał kłopoty. — Wielki szok związany z 9 czerwca był traumatyczny zarówno dla maszyn, jak i dla ludzi; nawet w kilka miesięcy później wiele z nich z trudem dochodziło do siebie. — Prawdopodobnie będzie to wymagało jeszcze trochę czasu… Co jeszcze?

— Masz umówioną wizytę u dentysty — powiedziała córka.

— Rzeczywiście. Niech to licho. Odwołaj ją, proszę. — Dotknęła językiem zęba, z którym miała kłopoty, i zaczęła się zastanawiać, jaki jest poziom dentystyki na Księżycu.

Jej studenci, jej samochód, jej zęby. Te fragmenty jej życia z Milton Keynes, gdzie zajmowała stanowisko na otwartym uniwersytecie, wydawały się absurdalne w tym miejscu, między dwoma ciałami niebieskimi. A mimo to, kiedy ta cała panika minie,

życie będzie toczyć się dalej; musi się skoncentrować, aby trzymać to wszystko w garści, bo to było jej życie, do którego miała wrócić.

Ale oczywiście Perdita nie interesowała się rutynowymi sprawami.

Twarz córki na maleńkim ekranie telefonu była zamazana wskutek zakłóceń, ale połączenie było znośne. Siobhan nie miała zamiaru uskarżać się na takie drobne niedoskonałości funkcjonowania systemu telekomunikacyjnego, który łączył dwie osoby znajdujące się w dwu różnych światach, a jak chlubili się dostawcy tych usług, wkrótce ich sieć dotrze także do Marsa. Ale opóźnienie sprawiało dziwne wrażenie i uświadamiało jej, że znalazła się tak daleko od domu, że nawet światło potrzebowało zauważalnego odstępu czasu, aby dotrzeć do córki. Wkrótce znowu wrócił temat bezpieczeństwa Siobhan.

— Naprawdę nie musisz się martwić — powiedziała Siobhan do córki. — Otaczają mnie wyjątkowo kompetentni ludzie, którzy wiedzą dokładnie, co robić, abym była cała i zdrowa. Prawdopodobnie będę bezpieczniejsza na Księżycu niż w Londynie.

— Bardzo w to wątpię — powiedziała Perdita lekko urażonym tonem. — Nie jesteś Johnem Glennem, mamo.

— Nie, ale nie muszę. — Siobhan opanowała uczucie irytacji. *Mam tylko czterdzieści pięć lat!* Ale, pomyślała zawstydzona, kiedy miała dwadzieścia lat, czyż ona sama nie traktowała w taki sam sposób swojej matki?

— A poza tym te słoneczne rozbłyski — powiedziała Perdita. — Czytałam o tym.

— Tak jak większość ludzi od czerwca tego roku, jak sądzę — sucho odparła Siobhan.

— Astronauci znajdują się poza atmosferą ziemską i polem magnetycznym Ziemi. Więc nie są osłonięci tak, jak byliby na Ziemi.

Siobhan przesunęła telefon, żeby pokazać Perdicie wnętrze kabiny. Była na tyle obszerna, że mogła pomieścić osiem osób, ale jeśli nie liczyć jej samej, była pusta; miała masywne ściany, których grubości dowodziła głębokość gniazd okiennych.

— Widzisz? — Walnęła w ścianę. — Pięć centymetrów aluminium i wody.

— To niewiele pomoże, jeśli walnie coś wielkiego — zauważyła Perdita. — W 1972 roku potężny rozbłysk nastąpił zaledwie kilka miesięcy po powrocie statku *Apollo 16* z Księżyca. Gdyby zastał astronautów na powierzchni Księżyca…

— Ale ich tam wtedy nie było — powiedziała Siobhan. — I wówczas nie istniało nic takiego jak prognozowanie pogody słonecznej. Gdyby istniało jakiekolwiek ryzyko, nie pozwoliliby mi lecieć.

Perdita chrząknęła.

— Ale teraz Słońce jest niespokojne, mamo. Od 9 czerwca minęły tylko cztery miesiące i nadal nikt nie wie, co było tego przyczyną. Kto może powiedzieć, czy meteorologowie mają pojęcie, co się właściwie dzieje?

— No cóż — trochę cierpko powiedziała Siobhan — po to właśnie jadę na Księżyc, żeby się dowiedzieć. I lepiej, żebym już wróciła do roboty, kochanie… — Pożegnawszy się i przekazawszy pozdrowienia dla matki, Siobhan rozłączyła się. Kiedy skończyła rozmawiać, poczuła lekką ulgę.

Oczywiście podejrzewała, że prawdziwym problemem Perdity dotyczącym jej misji wcale nie było bezpieczeństwo. Była nim zazdrość. Perdita nie mogła znieść, że jest tam jej matka, a nie ona. Z uczuciem podszytego skruchą triumfu Siobhan spojrzała przez okno na wyłaniający się Księżyc.

Siobhan była dzieckiem lat dziewięćdziesiątych dwudziestego wieku. Pierwsze wyprawy ludzi na Księżyc zakończyły się dwadzieścia lat przed jej urodzeniem. Zawsze traktowała materiały misji *Apollo,* ziarniste filmy przedstawiające młodych astronautów z flagami i w sztywnych skafandrach ciśnieniowych, oraz niewiarygodnie prymitywną technologię jako przejaw szaleństwa lat dawno minionej zimnej wojny, szału wywołanego UFO i podziemnymi wyrzutniami rakietowymi, ukrytymi w Kansas pod polami kukurydzy.

Kiedy na początku stulecia po obu stronach Atlantyku rozważano powrót na Księżyc, na Siobhan znowu nie zrobiło to żadnego wrażenia. Nawet kiedy była studentką, cały ten projekt wydawał się jej synekurą dla kolesiów, rozmaitych lotników i inżynierów, próbą zdobycia władzy i bogactwa przez kompleks wojskowo-przemysłowy, a cele naukowe stanowiły w najlepszym razie listek figowy, jak zawsze w wypadku kosmicznych lotów załogowych.

Ale ponowne zainteresowanie badaniem kosmosu pobudziło wyobraźnię nowego pokolenia — musiała przyznać, że także jej własnego — i rozwijało się szybciej, niż ktokolwiek śnił.

Do roku 2012 zbudowano nową flotę statków kosmicznych podobnych do *Apolla.* Chociaż sędziwe statki kosmiczne *Sojuz* nadal kursowały między Ziemią a Międzynarodową Stacją Kosmiczną, piękne, lecz pełne wad wahadłowce poszły do lamusa. W międzyczasie flotylla statków badawczych i sond bezzałogowych wyruszyła na Księżyc i na Marsa, jak również do bardziej odległych i ambitnych celów; przekuwając miecze na lemiesze, wykorzystano przestarzały system obronny o nazwie Likwidator, aby sporządzić mapę całego układu słonecznego. Siobhan wiedziała, że wyniki naukowe tych misji były wartościowe, chociaż układ słoneczny nie należał do dziedziny jej badań, ale było irytujące, że większość ludzi nawet nie wiedziała o

istnieniu wielkich teleskopów kosmologicznych, takich jak sonda kwintesencyjna do pomiaru anizotropii promieniowania tła, której wyniki stanowiły pożywkę jej własnej kariery.

Kiedy wszystko to odeszło w przeszłość, kiedy stopniowo połączyły się programy kosmicznych lotów załogowych, amerykański i euroazjatycki, w roku 2015 ludzie wielu różnych narodowości znów stanęli na Księżycu. W 2037 roku ludzie nieprzerwanie panowali na Księżycu od blisko dwudziestu lat, a w bazie Clausiusa i w innych miejscach przebywało około dwustu kolonistów.

A zaledwie cztery lata temu pierwsi badacze na pokładzie statku kosmicznego *Aurora I* dotarli do Marsa. Nawet największy sceptyk musiał przyjąć wiwatami spełnienie tego pradawnego marzenia.

Jej misja była poważna: zgodnie z uprzejmie sformułowanym poleceniem premiera Eurazji jej zadaniem było zorientowanie się, co się dzieje ze Słońcem i czy Ziemia stoi wobec perspektywy powtórki 9 czerwca. Ale skutek był taki, że ona, Siobhan McGorran, dziecko Belfastu, została wystrzelona w kierunku Księżyca w czworonożnym pojeździe, który wyglądał jak udoskonalona wersja owych starych modułów księżycowych programu *Apollo*. Jakie to cudowne. Nic dziwnego, że Perdita pozieleniała z zazdrości.

* * *

Z przodu kabiny otworzyły się drzwi. Do środka wpłynął kapitan wahadłowca i wślizgnął się na puste siedzenie. Siobhan cicho wydała Arystotelesowi polecenie, by wyłączył rozmieszczone wokół niej ekrany.

Mario Ponzo był Włochem. Miał około pięćdziesięciu lat i sądząc po potężnej masie, jaka wypełniała brzuszną część jego kombinezonu, był zaskakująco przysadzisty jak na pilota statku kosmicznego.

Powiedział:

— Przykro mi, że nie starczy nam czasu na dłuższą pogawędkę, pani profesor. — Miał amerykański akcent, będący pozostałością z Houston, gdzie ten rodowity Rzymianin odbywał szkolenie w ośrodku kontroli lotów kosmicznych NASA. — Mam nadzieję, że Simon zaopiekował się panią jak należy.

— Tak, dziękuję. — Zawahała się. — Jedzenie jest trochę bez smaku, prawda?

Mario wzruszył ramionami.

— Obawiam się, że to skutek stanu nieważkości. Ma to jakiś związek z równowagą płynów w organizmie. To prawdziwa tragedia

dla wszystkich włoskich astronautów!

— Ale spałam tu lepiej niż kiedykolwiek od czasów dzieciństwa.

— Cieszę się. W rzeczywistości po raz pierwszy robimy kurs tylko z jednym pasażerem…

— Tak myślałam.

— Ale to w jakimś sensie odpowiednie, bo ostatni lot Włodzimierza Komarowa także był samotny.

— Komarowa? A… tak. To jego imieniem nazwano ten wahadłowiec.

— Właśnie. Komarow to bohater, a dla Rosjan, którzy mają wielu bohaterów, to coś znaczy. Pilotował statek kosmiczny *Sojuz* podczas jego pierwszej misji. Zginął, kiedy podczas wchodzenia w atmosferę jego systemy zawiodły. Jednak czyni go bohaterem to, że wszedł na pokład tego statku, prawie na pewno wiedząc, jak poważne mogą być wady tego nie wypróbowanego dotąd pojazdu.

— Więc wahadłowiec nazwano imieniem zmarłego kosmonauty. Czy to jest zły omen?

Uśmiechnął się.

— Wygląda na to, że daleko od Ziemi ulegamy różnym przesądom, pani profesor. — Zerknął na puste ekrany. — Wie pani, nie przywykliśmy tutaj do tajemnic. Nie zachęcają nas do tego. Musimy działać razem, żeby przeżyć. Tajemnice są destrukcyjne, wpływają źle na morale. A pani misję i tak spowija zasłona milczenia.

— Rozumiem — powiedziała ostrożnie.

Potarł brodę pokrytą trzydniowym zarostem; powiedział, że ma taki dziwny zwyczaj, iż nie goli się w przestrzeni kosmicznej, aby oszczędzić sobie kłopotów z włosami unoszącymi się w całej kabinie.

— Chodzi nie tylko o to — powiedział — że łącza telekomunikacyjne między Ziemią a Księżycem są bardzo wąskie. To wąskie gardło. Gdybym chciał zapobiec wyciekowi poufnych informacji do globalnej sieci, Księżyc byłby do tego doskonałym miejscem.

Oczywiście miał rację. Głównym powodem jej podróży była łatwość utrzymania w tajemnicy rozmów prowadzonych na Księżycu, nie zaś sprowadzenie na Ziemię przebywających tam specjalistów.

Powiedziała:

— Ale wiesz, że jestem wysłanniczką samego premiera Eurazji. Z pewnością rozumiesz, że ograniczenia dotyczące bezpieczeństwa, którym muszę się podporządkować, pochodzą ze znacznie wyższego szczebla niż ten, który sama reprezentuję. — *Więc mnie nie sonduj,* dodała w myśli. Obróciła się do ekranów. — I jeśli nie masz nic przeciwko temu…

— Dalsza praca? Myślę, że na to jest już trochę za późno. — Wyjrzał przez okienko.

Obraz wyłaniającego się Księżyca zniknął, zastąpiony przez pokrytą cętkami czerń i bladobrązową poświatę, która przemknęła za oknem.

Mario powiedział cicho:

— Pani profesor, patrzy pani na krater Claviusa.

Patrzyła. Krater Claviusa położony na południe od krateru Tycho stanowił zagłębienie tak ogromne, że jego dno wydawało się wypukłe, podkreślone przez krzywiznę samego Księżyca. Kiedy wahadłowiec obniżył lot, zaczęła rozróżniać mniejsze kratery na tym olbrzymim dnie, kratery rozmaitych rozmiarów, kratery zachodzące na siebie aż do granic pola widzenia. Był to dziwny, poszarpany krajobraz, jak pole bitwy wielkiej wojny. Ale z cienia rzucanego przez ścianę krateru właśnie wyłoniła się cienka, świecąca linia, niby złota nić ułożona na szarej tarczy Księżyca. To musi być Proca, nowy elektromagnetyczny system startowy, jeszcze niedokończony, ale już było widać potężną szynę ponad kilometrowej długości. Nawet stąd można było dostrzec, że ludzkie ręce zostawiły ślad na tarczy Księżyca.

Mario obserwował jej reakcje.

— Robi wrażenie, prawda? — I opuścił kabinę, aby zająć się procedurą lądowania.

10. Pierwszy kontakt

Bazę Claviusa zbudowano wokół trzech wielkich nadmuchanych kopuł. Połączone przezroczystymi przejściami i podziemnymi tunelami kopuły były pokryte księżycowym pyłem dla ochrony przed światłem słonecznym, promieniami kosmicznymi oraz innymi paskudztwami z przestrzeni kosmicznej. W rezultacie kopuły widziane z góry wydawały się częścią księżycowego krajobrazu, jak gdyby wypączkowały z szarobrązowego regolitu.

Wahadłowiec *Komarow* wylądował bez ceremonii pół kilometra od kopuł. Pył, który wzbił podczas lądowania, opadł z niepokojącą szybkością na pozbawiony atmosfery Księżyc. Nie było tam żadnego lądowiska, tylko liczne płytkie kratery wydrążone podmuchem, ślady wielu startów i lądowań.

Przezroczyste przejście wiło się do śluzy wahadłowca. Eskortowana przez kapitana Ponzo, z „inteligentną" walizeczką toczącą się z tyłu, Siobhan zrobiła pierwsze kroki na sennej powierzchni Księżyca.

Wskutek zniekształcenia przez przezroczyste, zakrzywione ściany przejścia powierzchnia globu na pierwszy rzut oka wydała jej się lekko pofałdowana. Wszystkie krawędzie były zaokrąglone przez wszechobecny pył, wynik trwającego przez całe eony bombardowania meteorytami. Pomyślała, że wygląda to prawie jak pole śniegowe. Cienie nie były całkiem czarne, jak sobie wyobrażała, lecz rozmyte przez odbitą od Ziemi poświatę. Nie powinna być zaskoczona: choć światło odbite od tej pozbawionej życia ziemi było ciemne, przecież było światłem Księżyca oświetlającym Ziemię od chwili wielkiego zderzenia, które ukształtowało te dwa światy. Tak więc Siobhan kroczyła w świetle Księżyca. Ale ten skrawek globu był wypełniony pojazdami, zbiornikami paliwa, bunkrami ratunkowymi i stosami sprzętu; to był krajobraz ukształtowany przez człowieka.

* * *

Przejście kończyło się na małej, blokowej konstrukcji. Siobhan i Mario zjechali windą do podziemnego tunelu. Czekał tam na nich otwarty wózek kolei jednoszynowej. Zdała sobie sprawę, że wózek może pomieścić dziesięć osób, czyli pełny skład wahadłowca obejmujący ośmiu pasażerów i dwóch członków załogi oraz ich bagaż.

Wózek bezszelestnie ruszył.

— Napęd indukcyjny — powiedział Mario. — Ta sama zasada co w Procy. Nieustanne światło słoneczne i mała siła ciążenia. Fizyka, jaka się za tym kryje, mogła zostać wymyślona specjalnie dla warunków panujących na Księżycu.

Tunel był wąski, oświetlony lampami fluoroscencyjnymi, a skalne ściany znajdowały się tak blisko, że wyciągnąwszy rękę, mogłaby ich dotknąć, i to nie narażając się na jakiekolwiek niebezpieczeństwo, ponieważ szybkość wózka tylko nieznacznie przekraczała szybkość piechura. Z dala od Ziemi przyswajała sobie tę lekcję: wszystko robiło się powoli i z rozmysłem.

Przy końcu tunelu znajdowała się śluza powietrzna i coś, co Mario nazywał „śluzą pyłową", małe pomieszczenie zaopatrzone w szczotki, węże próżniowe oraz inne urządzenia do czyszczenia skafandrów kosmicznych i ludzi z przyklejającego się do nich pyłu księżycowego. Ponieważ Mario i Siobhan nie przebywali na powierzchni, mogli tędy przejść dosyć szybko.

Na wewnętrznych drzwiach śluzy powietrznej znajdowała się duża tablica z napisem:

WITAMY W BAZIE CLAVIUSA
KORPUS TECHNIKI ASTRONAUTYCZNEJ USA

Przeczytała wykaz współpracujących organizacji, od NASA i sił powietrznych Stanów Zjednoczonych do Boeinga i rozmaitych prywatnych przedsiębiorstw. Widniały tam także jakby niechętne podziękowania dla organizacji euroazjatyckich, japońskich, panarabskich, panafrykańskich i innych, które wyłożyły ponad połowę pieniędzy na ten zarządzany przez Amerykanów projekt.

Dotknęła małej kokardy stanowiącej logo Brytyjskiej Agencji Kosmicznej. W ostatnich latach Brytyjczycy odkryli ducha robotyki i miniaturyzacji, a zdominowany przez maszyny okres wcześniejszych badań Księżyca i Marsa stanowił dni chwały Agencji i jej inżynierów. Ale ów okres był krótki i już się skończył.

Mario złowił jej spojrzenie i wyszczerzył zęby w uśmiechu.

— Tacy są Amerykanie. Nigdy nie doceniają innych.

— Ale oni byli tu pierwsi — zauważyła.

— Och tak, nie da się zaprzeczyć.

Wewnętrzne drzwi otworzyły się i ukazał się niski, krępy mężczyzna, który jej oczekiwał.

— Pani profesor McGorran? Witam na Księżycu. — Rozpoznała go natychmiast. Był to pułkownik Burton Tooke z sił powietrznych Stanów Zjednoczonych, dowódca bazy. Miał około pięćdziesięciu lat, był ostrzyżony na jeża i był od niej o dobrą głowę niższy. Rzucił jej

rozbrajający, szczerbaty uśmiech. — Proszę mi mówić Bud — powiedział.

Siobhan pożegnała się z Mariem, który wracał do wahadłowca, „gdzie łóżka są miększe niż cokolwiek w Claviusie", jak twierdził.

Bud Tooke poprowadził Siobhan schodami do wnętrza kopuły, z łatwością radząc sobie z jedną szóstą ziemskiej siły ciążenia. Szli długim, wąskim, pozbawionym sufitu korytarzem. Kilka metrów nad głową widziała gładki plastik, ale obszar poniżej był pełen przejść i przepierzeń. Wszędzie panowała cisza, światła były przyciemnione; poza nimi nikt się nie poruszał.

Powiedziała cicho:

— Tak chyba powinno być, że kiedy ktoś zjawia się w miejscu tak tajemniczym jak Księżyc, wokół panuje cisza i półmrok.

Kiwnął głową.

— Jasne. Mam nadzieję, że wkrótce przyzwyczaisz się do księżycowej różnicy czasu. Tutaj jest w rzeczywistości druga w nocy. Sam środek nocy.

— Czasu księżycowego?

— Czasu Houston.

Dowiedziała się, że jest to tradycja sięgająca czasów pierwszych astronautów. którzy podczas swych pełnych przygód podróży mierzyli czas wedle zegarów własnych domów w Teksasie; był to hołd złożony tym pionierom astronautyki.

Dotarli do rzędu zamkniętych drzwi. Nad nimi świecił na różowo mały neon PIERWSZY KONTAKT. Bud otworzył na chybił trafił jedne z drzwi, za którymi znajdował się mały pokój, i Siobhan zajrzała do środka. Stało tam łóżko, które można było rozłożyć, żeby służyło dla dwóch osób, stół, krzesło i podstawowe wyposażenie, w tym nawet mały segment zawierający prysznic i toaletę.

— To niezupełnie hotel. I nie ma tu żadnej obsługi. — Bud powiedział to z rezerwą. Niektóre VIP-y w tym momencie wpadały we wściekłość, żądając pięciogwiazdkowych luksusów, do których przywykły.

Siobhan powiedziała stanowczo:

— W porządku. Co to znaczy „pierwszy kontakt"?

— To pierwsze słowa, jakie na Księżycu wypowiedział Buzz Aldrin, w chwili gdy moduł księżycowy *Apolla* dotknął powierzchni globu. Wydają się odpowiednie dla kwater naszych gości. — Wepchnął jej bagaż do pokoju, a „inteligentna" walizeczka, czując, że jej podróż dobiegła końca, otworzyła się. Bud powiedział: — Siobhan, zarządziłem odprawę, o którą prosiłaś, na dziesiątą rano miejscowego czasu. Sprowadzono tu wszystkich uczestników, w szczególności Manglesa i Mantynowa z bieguna południowego.

— Dziękuję.

— Do tej chwili jesteś panią swego czasu. Odpocznij, jeśli masz ochotę. Ale właśnie nadeszła pora, kiedy robię inspekcję tej nory. Będzie mi miło, jeśli zechcesz mi towarzyszyć. — Wyszczerzył zęby w uśmiechu. — Jestem żołnierzem, przywykłem do bezsennych nocy. Poza tym potrzebuję wymówki, żeby dobrze wszystko obejrzeć, kiedy nikt mi nie przeszkadza.

— Naprawdę powinnam popracować. — Z miną winowajczyni zerknęła na swój otwarty bagaż, ubrania i zwinięte elastyczne ekrany. Ale głowę miała wypełnioną faktami dotyczącymi Słońca i słonecznych burz.

Przyjrzała się Budowi. Ubrany w nieoznakowany kombinezon stał z założonymi rękami i twarzą przyjacielską, lecz pozbawioną wyrazu. Wygląda jak klasyczny żołnierz zawodowy, pomyślała, dokładnie tak, jak sobie wyobrażała dowódcę bazy na Księżycu. Ale jeśli miała zrealizować swoją misję, będzie uzależniona od jego pomocy.

Postanowiła mu zaufać.

— Nie wiem nic na temat przebywających tutaj ludzi. Jak żyją, o czym myślą. Może taki obchód pomógłby mi się zorientować.

Kiwnął głową z aprobatą.

— Mały rekonesans przed bitwą na pewno nie zaszkodzi.

— No, nie ujęłabym tego w taki sposób… — Poprosiła o piętnaście minut czasu, by się odświeżyć.

Szybko obeszli kopułę dookoła. Powietrze wypełniał dziwny zapach, jakby prochu strzelniczego albo palących się liści. Bud powiedział, że to pył księżycowy, który po raz pierwszy od miliardów lat miał kontakt z tlenem. Architektura budowli była prosta i funkcjonalna, miejscami ozdabiały ją amatorskie rysunki, w których dominował kontrast między księżycową szarością a zielenią ziemskiego życia.

Trzy kopuły tworzące bazę Claviusa nosiły nazwy: Artemida, Selena i Hekate.

— Greckie imiona?

— Dla Greków Księżyc stanowił jedność: Artemida to księżyc przybywający, Selena to pełnia, a Hekate to księżyc ubywający. Ta kopuła, która obejmuje większość naszej przestrzeni życiowej, to Hekate. Ponieważ przez połowę czasu pozostaje w półmroku, taka nazwa wydaje się bardzo odpowiednia.

Poza kwaterami dla dwustu ludzi Hekate zawierała aparaturę do uzdatniania i recyklingu powietrza, mały szpital, pomieszczenia szkoleniowe, a nawet teatr, otwartą arenę, wyrzeźbioną, jak powiedział Bud, w naturalnym księżycowym kraterze.

— Zwykłe amatorskie przedstawienia. Ale jak możesz sobie wyobrazić, są bardzo popularne. Balet także ma powodzenie.

Wbiła wzrok w jego wygoloną głowę.

— Balet?

— Wiem, wiem. To nie to, czego mogłabyś się spodziewać po siłach powietrznych. Ale naprawdę musisz zobaczyć *entre-chat,* wykonane w warunkach księżycowej siły ciążenia. — Przyjrzał się jej uważnie. — Siobhan, mogłabyś myśleć, że żyjemy zagrzebani w dziurze w ziemi. Ale to jest inny świat, zupełnie inny. Zmienia ludzi. Zwłaszcza dzieci. Zobaczysz, jeśli będziesz miała czas.

— Mam nadzieję.

Przeszli przez niski tunel o nieprzezroczystych ścianach do kopuły o nazwie Selena. Była znacznie bardziej otwarta niż Hekate, większa część dachu była przezroczysta, dzięki czemu do środka wpadało światło słoneczne. I tutaj, na długich grządkach rosły rozmaite rośliny. Siobhan rozpoznała rzeżuchę, kapustę, marchew, groch, a nawet ziemniaki. Ale rośliny te były zanurzone w płynie. Grządki były połączone rurami i słychać było nieustanny szum wentylatorów i pomp oraz syk nawilżaczy powietrza. Przypomina to wielką, niską szklarnię, pomyślała Siobhan, a złudzenie psuło jedynie czarne niebo i lśnienie płynu tam, gdzie powinna być ziemia. Ale wiele grządek było pustych.

— Więc stosujecie kulturę wodną — powiedziała.

— Tak. I wszyscy tutaj jesteśmy wegetarianami. Upłynie dużo czasu, zanim zobaczysz na Księżycu świnię, krowę czy kurę. Ale nie chciałbym zanurzyć palca w tym płynie.

— Nie?

Pokazał na pomidory.

— Rosną na niemal czystym moczu. A ten groch unosi się na stężonych odchodach. Wszystko, co możemy zrobić, to perfumować je. Oczywiście większość tych roślin to organizmy zmodyfikowane genetycznie. Rosjanie niemało uczynili w tej dziedzinie, hodując rośliny, które potrafią zamknąć pętlę recyklingu tak oszczędnie, jak to możliwe. A rośliny muszą się przystosować do panujących tutaj szczególnych warunków: małej siły ciążenia, wrażliwości na ciśnienie i temperaturę, poziomu promieniowania. — Kiedy mówił o sprawach związanych z rolnictwem, jego głos przybrał wyraźniejszy akcent; pomyślała, że brzmi jak ktoś ze stanu Iowa, głos chłopca ze wsi oderwanego od rodzinnego domu.

Wpatrywała się w niewinnie wyglądające rośliny.

— Wyobrażam sobie, że niektórzy się nimi brzydzą.

— Można to przezwyciężyć — powiedział Bud. — A ci, którzy nie potrafią, wracają. Poza tym teraz jest lepiej niż na początku, kiedy hodowaliśmy tylko algi. Nawet ja miałem problemy, chrupiąc jasnoniebieskiego hamburgera. I oczywiście jesteśmy tutaj narażeni na to, co dzieje się na Słońcu.

Dziewiątego czerwca, częściowo dzięki ostrzeżeniom Eugene’a

Manglesa, księżycowi koloniści ukryli się w schronach i przetrwali najgorsze. Statki kosmiczne i inne systemy uległy zniszczeniu, ale nie zginął ani jeden człowiek. Jednak te puste grządki dowodziły, że organizmy żywe, które towarzyszyły ludziom podczas ich pierwszych niepewnych kroków z dala od Ziemi, nie mały tyle szczęścia.

Ruszyli dalej.

* * *

Trzecia kopuła, Artemida, była przeznaczona na urządzenia przemysłowe. Bud z ojcowską dumą pokazał jej zespół transformatorów.

— Energia słoneczna — powiedział. — Czysta, nieograniczona, a na niebie ani jednej chmurki.

— Sądzę, że minus stanowi fakt, iż w każdym miesiącu są dwa tygodnie ciemności.

— Jasne. Teraz opieramy się na akumulatorach. Ale spodziewamy się utworzyć wielkie gospodarstwa na biegunach, gdzie Słońce świeci przez większą część miesiąca; wtedy będziemy potrzebowali tylko drobnej części obecnej pojemności.

Pokazał jej prymitywną instalację służącą do przetwórstwa chemicznego.

— Zasoby pochodzą z Księżyca — powiedział. — Wydobywamy tlen z ilmenitu, minerału, który jest zawarty w bazalcie. Trzeba go tylko zebrać, rozkruszyć i ogrzać. Z tego samego materiału uczymy się wytwarzać szkło. Potrafimy także uzyskiwać aluminium z plagioklazu, który jest rodzajem skalenia występującego na wyżynach.

Naszkicował plany na przyszłość. Instalacja, którą widziała, była w istocie urządzeniem pilotażowym przeznaczonym do opanowania technik przemysłowych w warunkach panujących na Księżycu. Funkcjonujące zakłady będą ogromnymi, automatycznymi fabrykami zbudowanymi na powierzchni globu. Wielkim marzeniem było aluminium. Proca, ogromna elektromagnetyczna wyrzutnia, która miała być zasilana przez energię słoneczną, była niemal w całości zbudowana z księżycowego aluminium.

Bud marzył o dniu, kiedy odpowiednio przetworzone zasoby księżycowe zostaną wysłane na orbitę okołoziemską, czy nawet na macierzystą planetę, aby tam posłużyć do realizacji rozmaitych planów konstrukcyjnych.

— Mam nadzieję, że dożyję chwili, gdy Księżyc zacznie handlować swymi wyrobami i stanie się elementem połączonej i

dobrze prosperującej gospodarki Ziemi i Księżyca. I oczywiście przez cały czas uczymy się, jak się wyżywić, uprawiając ziemię z dala od Ziemi, a lekcję tę możemy wykorzystać na Marsie, asteroidach, do licha, wszędzie, gdzie zechcemy zamieszkać.

— Ale przed nami jeszcze długa droga. Tutaj warunki są odmienne: próżnia, pył, promieniowanie, mała siła ciężkości, co wywraca do góry nogami procesy konwekcji i w ogóle. Musimy od zera opracowywać techniki, które mają sto lat. — Ale Bud robił wrażenie, że cieszy się z tego wyzwania. Siobhan zobaczyła, że za paznokciami osadził mu się brud. To był człowiek, który trzymał się swego planu.

Zaprowadził ją z powrotem do Hekate, kopuły mieszkalnej.

Powiedział:

— Spośród ponad dwustu osób na Księżycu, mniej więcej dziesięć procent to personel pomocniczy, tacy specjaliści jak ty. Reszta to technicy, technologowie, biolodzy, z których czterdzieści procent poświęca się czystej nauce, jak twoi kumple na biegunie południowym. A, i jest tu jeszcze kilkanaścioro dzieci. Jesteśmy multidyscyplinarni, multinarodowi, multietniczni i multi-co-tylko-wymyślisz. Oczywiście Księżyc zawsze był wielokulturowy, nawet zanim przybyli tu ludzie. Christopher Clavius żył w tym samym czasie co Galileusz, ale w rzeczywistości był jezuitą. Myślał, że Księżyc stanowi gładką kulę. Paradoksalne jest to, że jeden z największych kraterów na Księżycu nazwano jego imieniem! Zgodnie z naszą własną tradycją jesteśmy, jak mówimy, strażnikami Półksiężyca. Mieszkanie na Księżycu to dla mnie żaden problem — Mekkę łatwo odnaleźć — ale Ramadan jest związany z fazami Księżyca, a to jest trochę bardziej skomplikowane…

Siobhan nie od razu zrozumiała, o co mu chodzi.

— Czekaj no. Powiedziałeś: „naszą tradycją”?

Uśmiechnął się, widocznie przyzwyczajony do takiej reakcji.

— Islam dotarł do Iowy, wiesz?

Kiedy Bud Tooke miał trzydzieści parę lat i odbywał służbę wojskową, był jednym z pierwszych pracowników organizacji humanitarnej zatrudnionych przy odbudowie tego, co pozostało po Kopule na Skale, kiedy ekstremistyczna grupa religijna o nazwie Jednobożcy wrzuciła do tej budowli o wyjątkowym znaczeniu granat jądrowy.

— W wyniku tego doświadczenia zetknąłem się z islamem i wtedy wszystko się dla mnie zmieniło.

Jak jej opowiedział, potem przyłączył się do ruchu o nazwie Ekumeni, którego szeregowi członkowie próbowali, głównie przy pomocy radaru, znaleźć sposób doprowadzenia wielkich światowych religii do swego rodzaju współistnienia, odwołując się do ich

wspólnych korzeni. W ten sposób można było propagować konstruktywne cechy tych religii: ich moralne nauki, ich rozważania nad miejscem człowieka we wszechświecie. Argumentowano, że jeżeli ludzi nie można pozbawić religii, niech przynajmniej nie wyrządza im szkody.

— Więc — powiedziała Siobhan zdumiona — jesteś zawodowym żołnierzem, mieszkasz na Księżycu i wolny czas spędzasz na studiowaniu teologii.

Roześmiał się, a jego urywany śmiech zabrzmiał jak odgłos odbezpieczanego karabinu.

— Chyba jestem autentycznym wytworem dwudziestego pierwszego wieku, nie uważasz? — Spojrzał na nią, jakby onieśmielony. — Ale widziałem wiele. Wiesz, wydaje mi się, że w ciągu mego życia powoli, po omacku wydobywamy się z mgły. Uśmiercamy się nawzajem nieco mniej ochoczo niż sto lat temu. Mimo że sama Ziemia szybko się zdegenerowała, kiedy nie zwracaliśmy na to uwagi, zaczynamy to naprawiać. Ale teraz pojawiło się *to,* te kłopoty ze Słońcem. Czy to nie paradoksalne, że teraz, kiedy dorastamy, gwiazda, która dała nam życie, postanawia nas zetrzeć na miazgę?

Tak, to jest paradoksalne, pomyślała z niepokojem. I jaki to dziwny zbieg okoliczności, że właśnie wtedy, gdy potrafimy wyruszyć z Ziemi, gdy jesteśmy w stanie to uczynić, gdy zaludniamy Księżyc, Słońce ma nas spalić… Naukowcy byli zawsze podejrzliwi wobec zbiegów okoliczności; zwykle oznaczały, że nie zauważono jakiejś ukrytej przyczyny.

A może zwyczajnie wpadasz z paranoję, Siobhan, pomyślała.

Bud powiedział:

— Przygotuję ci śniadanie, ale przedtem pokażę ci jeszcze jedno miejsce — nasze muzeum. Mamy tutaj nawet skały księżycowe z misji *Apollo*! Wiedziałaś o tym, że trzy odwierty wykonane przez astronautów misji *Apollo 17* nigdy nie zostały zbadane? Ludzie już wywierają niemały wpływ na Księżyc. I dlatego zadaliśmy sobie trud przewiezienia niezbadanych skał księżycowych z powrotem na Księżyc, aby można było wykorzystać te stare próbki jako punkty odniesienia, fragmenty nieskazitelnego Księżyca, zanim dostaniemy go w swoje ręce…

Siobhan poczuła sympatię do tego otwartego człowieka. Prawdopodobnie było do przewidzenia, że w takiej bazie będzie panował wojskowy klimat. Żołnierze ze swymi łodziami podwodnymi i podziemnymi wyrzutniami rakietowymi mieli większe doświadczenie w umiejętności przetrwania w nienaturalnej ciasnocie niż ktokolwiek inny. I musieli być dowodzeni przez Amerykanów. Europejczycy, Japończycy i cała reszta wyłożyli dużo pieniędzy na to

przedsięwzięcie, ale kiedy przyszło do badania dziewiczych kontynentów, takich jak Księżyc, Amerykanie dysponowali siłą fizyczną i siłą charakteru. Jednak w pułkowniku Tooke'u Siobhan dostrzegała najlepsze cechy charakteru Amerykanów: odporność, umiejętności, determinację, ale zarazem wizję wybiegającą daleko poza czas jego życia. Pomyślała, że będzie mogła z nim współpracować, i jakaś część jej natury żywiła nadzieję, że może obudzi się coś więcej.

Kiedy szli dalej, sztuczne oświetlenie kopuły pojaśniało, zwiastując początek kolejnego dnia na Księżycu.

11. Oko czasu

W miarę upływu czasu, gdy Londyn powoli dochodził do siebie po wydarzeniach 9 czerwca, Bisesa poczuła, że atmosfera w mieście staje się zatruta.

Podczas trwania samej burzy dominowały uczucia utraty i lęku — liczba ofiar obejmowała ponad tysiąc zabitych w podupadłej części śródmieścia. A mimo to był to także czas heroizmu. Nadal nie była znana oficjalna liczba osób uratowanych z pożarów czy zaginionych w tunelach metra lub karambolach drogowych, albo wreszcie zwyczajnie uwięzionych w windach.

Także w dniach które nadeszły bezpośrednio potem, mieszkańcy Londynu trzymali się razem. Otworzono sklepy, w których zawisły odręcznie napisane tabliczki: PRACUJEMY JAK ZAWSZE, które zazwyczaj pomagały uniknąć ataków terrorystów. Wiwatowano, kiedy ulicami przejechały dzwoniąc pierwsze wozy strażackie z lat pięćdziesiątych dwudziestego wieku, muzealne eksponaty, które, jak powiedział burmistrz, były „zbyt głupie, żeby się zepsuć". Był to czas powszechnie manifestowanej odporności, „ducha bombardowania miasta", jak mówili ludzie, nawiązując do jeszcze większego wyzwania niemal sto lat wcześniej.

Ale ten nastrój szybko się rozwiał.

Świat nadal się kręcił i wspomnienia dnia 9 czerwca zaczęły się zacierać w pamięci. Ludzie próbowali wrócić do pracy, szkoły otwierały się na nowo, a wielkie sieci handlu elektronicznego zaczęły funkcjonować prawie tak samo sprawnie jak przedtem. Ale ten powrót miasta do normalności był nierówny: w dzielnicy Hammersmith wciąż nie działały wodociągi, w Battersea nie było prądu, w Westminsterze nie funkcjonował system kierowania ruchem. Wkrótce ludziom zaczęło brakować cierpliwości i zaczęli szukać kogoś, kogo można by obarczyć winą za to, co się stało.

W październiku zarówno Bisesa, jak i jej córka zaczęły dostawać lekkiego świra. Kilka razy odważyły się wyjść z domu i pójść nad rzekę czy do parku, idąc przez niespokojne miasto. Ale ich swoboda poruszania się była ograniczona. Chip kredytowy wszczepiony w ramię Bisesy miał ponad pięć lat, a jego wewnętrzne dane były od dawna nieaktualne; w czasach globalnego znakowania elektronicznego była kimś, kto nie istnieje. Pozbawiona działającego chipu nie mogła robić zakupów, jeździć metrem ani kupić lodów swemu dziecku.

Wiedziała, że to nie może trwać wiecznie. Ze swym niedziałającym chipem przynajmniej była niewidzialna dla wojska czy kogokolwiek innego. Jedynie to, że dawno temu dała swej kuzynce

Lindzie dostęp do swych oszczędności, ratowało ją przed głodem.

Jednak wciąż nie była w stanie ruszyć gdzieś dalej. Nie chodziło tylko o potrzebę przebywania razem z Myrą. Nadal nie potrafiła wyrzucić z głowy swych niezwykłych przeżyć.

Próbowała uporządkować sobie wszystko, zapisując to, co jej się przydarzyło. Dyktowała Arystotelesowi, ale jej szeptanie przeszkadzało Myrze. Dlatego w końcu napisała wszystko odręcznie i kazała Arystotelesowi przenieść to do elektronicznej pamięci. Starała się zrobić to należycie; przejrzała kolejne szkice, wydobywając z pamięci wszystko, co zdołała zapamiętać, zarówno rzeczy ważne, jak i błahe.

Ale kiedy wpatrywała się w słowa na ekranie, w prozaicznym otoczeniu swego mieszkania, z filmami rysunkowymi i postaciami z telenoweli Myry gadającymi w tle, sama coraz mniej w to wierzyła.

* * *

W dniu 8 czerwca 2037 roku porucznik Bisesa Dutt brała udział w patrolu sił pokojowych w dalekim zakątku Afganistanu. Towarzyszył jej jeszcze jeden brytyjski oficer, Abdikadir Omar, oraz Amerykanin, Casey Othic. W owej targanej konfliktami części świata nosili niebieskie hełmy ONZ. Był to rutynowy patrol, kolejny dzień jej misji.

Wtedy jakiś dzieciak próbował zestrzelić ich helikopter — i Słońce przeskoczyło na niebie — a kiedy wysiedli z rozbitej maszyny, znaleźli się zupełnie gdzie indziej. Nie w innym miejscu, lecz w innym *czasie.*

Spadli na ziemię w 1885 roku, w czasie gdy obszar ten nosił nazwę Granicy Północno-Zachodniej nadaną przez Brytyjczyków, którzy go kontrolowali. Zabrano ich do fortu o nazwie Jamrud, gdzie Bisesa poznała młodego dziennikarza z Bostonu, Josha White'a. Urodzony w 1862 roku, w dawno minionym świecie, liczył tam zaledwie dwadzieścia trzy lata. I co zadziwiające, był tam także Rudyard Kipling, bard brytyjskich żołnierzy, cudownie przywrócony do życia. Ale ci romantyczni młodzieńcy z czasów wiktoriańskich sami byli rozbitkami w czasie.

Bisesa próbowała połączyć to wszystko w jedną całość. Wszyscy oni zostali przeniesieni do innego świata, świata utworzonego ze strzępów wyrwanych z tkanki czasu. Ten nowy świat nazwali Mir, co w języku rosyjskim znaczy zarówno „świat", jak i „pokój". Miejscami widać było *szwy,* gdzie poziomy terenu różniły się o metr lub więcej, albo gdzie kawały zieleni zostały ciśnięte pośród pustyni.

Nikt nie wiedział, jak to się stało, a tym bardziej dlaczego, i niebawem, gdy ów pozlepiany świat zaczął się zrastać i gdy porwały ich burzliwe wydarzenia nowej historii, znaleźli się w samym centrum walki o przetrwanie i takie pytania stały się nieistotne.

Ale te pytania pozostały. Ten nowy świat był naszpikowany „Oczami" — srebrzystymi kulami o trudnej do zdefiniowania geometrii, cichymi, czujnymi i zupełnie nieruchomymi, które były rozsiane po całym terenie niczym kamery telewizji przemysłowej. Czymże mogły być te Oczy, jak nie czyimś sztucznym wytworem? Czy reprezentowały jakieś odległe istoty, które najpierw rozerwały świat, a potem poskładały go na nowo?

Ponadto istniał problem okresów czasu. Wydawało się, że Mir został zbudowany w wyniku swego rodzaju próbkowania ludzkości i jej osiągnięć, od czasów przypominających szympansy australopiteków sprzed dwóch milionów lat poprzez odmiany człowiekowatych i wszystkie epoki historii ludzkości. Ale ten wielki zbiór kończył się, jak się wydawało, na 8 czerwca 2037 roku, czyli na plastrze czasu, gdzie znajdowała się Bisesa i jej koledzy. Dlaczego nie było niczego z dalszej przyszłości? Bisesa zastanawiała się, czy było tak dlatego, że owa data oznaczała swego rodzaju koniec historii ludzkości, ponieważ nie istniała już przyszłość do próbkowania.

I wreszcie ona sama i tylko ona została przeniesiona z powrotem do domu przez Oczy — albo może przez jakieś ukryte za nimi umysły — i następnego dnia, 9 czerwca, znalazła się w Londynie, patrząc jak nad miastem wschodzi śmiercionośne słońce.

Bisesa była przekonana, że powstanie Mira nie było wynikiem zdumiewającego wydarzenia o charakterze naturalnym, ale celowego działania jakiejś przerażającej inteligencji dla jej tylko wiadomych celów. Ale dlaczego tak porozrywano historię Ziemi? Dlaczego Oczy obserwowały to wszystko? Czy to wiązało się jakoś z tym dziwnym zachowaniem się Słońca? Tego się lękała.

I dlaczego sprowadzono ją z powrotem do domu? Oczywiście po to, by powróciła do Myry, jak tego pragnęła. Na Mirze, na dnie swej samotności i rozpaczy, błagała nawet Oko, aby ją uratowało. Jednak była pewna, że jej pragnienia nie miały znaczenia. Poprawne pytanie brzmiało: jakiemu *ich* celowi miał służyć jej powrót?

Zamknięta w swym mieszkaniu, Bisesa mozoliła się nad swoją relacją, porządkowała informacje, prześladowana przez wspomnienia i strzępy zrozumienia, i próbowała zdecydować się, co robić.

12. Odprawa

W bazie Claviusa, po kilku godzinach snu, Siobhan wciąż czuła lekkie zmęczenie po długiej podróży, jak sądziła, wskutek różnicy czasu między czasem londyńskim a lokalnym.

Wzięła prysznic, by się odświeżyć. Była urzeczona widokiem połyskujących kulek, które tłumnie wytrysnęły z wylotu prysznica. Starała się być na Księżycu porządnym gościem; szczelnie zapięła osłonę prysznica, czekając, aż układ ssący wchłonie wszystkie cenne cząsteczki wody.

Będąc jeszcze na pokładzie *Komarowa,* połączyła się z Budem i poprosiła go o zwołanie odprawy. O ile się orientowała, mieli być obecni wszyscy czołowi naukowcy zajmujący się Słońcem, od heliosejsmologów do badaczy promieniowania elektromagnetycznego, w zakresie od częstotliwości radiowych do promieni X. I oczywiście ten wyjątkowy talent w dziedzinie astronomii neutrinowej, który próbował ostrzec świat przed 9 czerwca. Dopóki naukowcy nie dotarli do Claviusa, żaden z nich nie wiedział, na czym polega jej misja. Zastosowano ostre środki bezpieczeństwa.

Na Księżycu było niewiele sal konferencyjnych, najwyraźniej nie był to Carlton Terrace. Bud próbował ją namówić, aby wykorzystała do tego spotkania amfiteatr Claviusa, jednak to miejsce publiczne nie bardzo się do tego nadawało.

Rozmieściła więc swoje skąpe materiały naukowe, przebijając ściany kilku kwater mieszkalnych. W rezultacie powstało ciasne, ale nadające się do użytku pomieszczenie, zdominowane przez „stół konferencyjny" utworzony z kilku mniejszych mebli połączonych w jedną całość. Bud zainstalował klatki Faradaya i urządzenia zagłuszające, by wykluczyć podsłuch elektroniczny, oraz generator szumu, żeby uniemożliwić podsłuch bardziej konwencjonalnego rodzaju. Nawet Tales nie będzie mógł swobodnie wchodzić i wychodzić, kiedy drzwi zostaną zamknięte, w pomieszczeniu będzie mógł działać jedynie „okrojony" klon księżycowego ducha, a później zestaw „inteligentnych" układów, niezależnych od Talesa, będzie nadzorował i cenzurował wypływ informacji z pomieszczenia.

Siobhan sprawdziła wszystko tak dokładnie, jak zdołała.

— Nie jestem ekspertem — powiedziała Budowi — ale wydaje mi się, że to wystarczy.

Powiedział z zapałem:

— Mam nadzieję. Mogę ci powiedzieć, że trochę oberwałem w związku z tym zebraniem, i to nie tylko z powodu środków bezpieczeństwa. — Podrapał się w głowę. — Jestem zwykłym żołnierzem. I przywykłem do nieprzewidywalnych zdarzeń. Ale ci

naukowcy nie znoszą, kiedy się ich odrywa od pracy.

— Rozumiem — powiedziała. — Pamiętaj, że też jestem naukowcem. I teraz wszystkie moje własne prace prawdopodobnie diabli wezmą.

Bud wiedział, czym się Siobhan zajmuje.

— Ale na razie życie i śmierć wszechświata mogą poczekać.

— Właśnie — uśmiechnęła się.

Nadeszła godzina dziesiąta. Mając Buda u boku, zebrała siły i wkroczyła do zatłoczonego pomieszczenia. Bud cicho zamknął za nią drzwi i usłyszał, jak zaskoczył zamek zabezpieczający.

* * *

Stanęła u szczytu skleconego naprędce stołu konferencyjnego. Dwudziestu uczestników zebrania już tu było, rozłożywszy na blacie stołu przed sobą elastyczne ekrany. Dwadzieścia twarzy wpatrujących się w nią z wyrazem apatii, niepokoju lub jawnej niechęci. Pomieszczenie wypełniało jaskrawe światło umieszczonych nad głową świetlówek. Pomimo hałaśliwej pracy układu wymiany powietrza w tym zamkniętym pudle już unosił się silny zapach adrenaliny i potu. Ludzie wydawali się także jacyś obcy, ich odzienie było połatane i pociemniałe od wielokrotnego użycia, a gesty powściągliwe, utrwalone w ciągu wielu lat spędzonych w ciasnych pomieszczeniach i śmiercionośnym środowisku. Wszystko to sprawiło, że Siobhan poczuła się jak na jarmarku, jak obcy przybysz ze słonecznej Ziemi, dziwnie nie na miejscu w tych ciasnych, zakurzonych księżycowych pomieszczeniach.

To będzie koszmar, pomyślała.

Wiedziała, że większość uczestników to różnego rodzaju geologowie; wielu z nich miało duże poplamione pyłem dłonie, nawykłe do pracy ze skałami. Rozglądając się wokół, dzięki materiałom dostarczonym przez Buda, rozpoznała dwie twarze: Michaiła Martynowa, nieśmiałego Rosjanina, który był głównym naukowcem zajmującym się prognozowaniem słonecznej „pogody”, oraz Eugene’a Manglesa, cudowne dziecko, badacza neutrin.

Eugene miał strapioną minę i robił wrażenie, że nie potrafi nawiązać kontaktu wzrokowego. Był za to zadziwiająco przystojny, nawet bardziej niż pokazywały zdjęcia, miał idealnie gładką skórę i otwartą, symetryczną twarz gwiazdora. Siobhan poczuła, jak serce zabiło jej mocniej. Na podstawie spojrzeń, jakie od czasu do czasu Michaił posyłał w jego stronę, można było wnosić, że wygląd Eugene’a

budził zainteresowanie nie tylko kobiet.

Bud, który objął funkcję przewodniczącego, stanął obok niej.

— Zanim zaczniemy, pozwólcie, że coś wam powiem — zaczął. — Astronauci zajmują ważne miejsce w historii badań Słońca. Sięga to czasów orbitującego wokół Ziemi statku *Skylab,* którego załoga w roku 1973 uruchomiła spektrograf przetwarzający obrazy, skonstruowany specjalnie dla nich na Harvardzie. Obecnie kontynuujemy tę tradycję. Ale mówimy tu nie tylko o nauce. Dzisiaj proszą nas o pomoc. Jako dowódca Bazy Claviusa, uważam za zaszczyt, że znalazła się wśród nas pani profesor McGorran, że my, na Księżycu, jesteśmy godni tego, by uczestniczyć w rozwiązaniu tego problemu. Pani profesor, proszę. — Skinął głową w kierunku Siobhan i usiadł.

Po tej zagrzewającej, choć niezbyt stosownej przemowie, Siobhan rozejrzała się wokół stołu. Napotkała tylko jedno przyjazne spojrzenie, życzliwy półuśmiech Michaiła Martynowa. *Niech ktoś spróbuje mnie pokonać!*

— Dzień dobry. Spodziewam się, że dzisiaj będę więcej słuchać niż mówić, ale chciałabym wygłosić parę wstępnych uwag. Nazywam się…

— Wiemy, kim pani jest. — To był najwyraźniej jeden z geologów, przysadzista kobieta o wielkich rękach i kwadratowej twarzy. Miała spojrzenie chyba najbardziej wrogie ze wszystkich obecnych.

— Więc jest pani w korzystniejszej sytuacji, pani doktor…

— Jestem profesorem. Rose Delea. — Miała silny australijski akcent. Siobhan została poinformowana: Rose była specjalistką w dziedzinie badań zawartości helu-3 w księżycowym regolicie. Ten izotop helu, stanowiący paliwo reaktorów termojądrowych, był największą nadzieją gospodarczą Księżyca, więc Rose była tutaj ważną figurą. — Chcę tylko wiedzieć, kiedy pani wyjedzie, bym mogła wrócić do pracy. Chcę także znać powód tej całej tajemniczości. Od dnia 9 czerwca wiadomości wychodzące zostały utajnione, a niektóre części bazy danych Talesa i inne banki informacji zostały zablokowane…

— Wiem.

— To jest Księżyc, pani profesor McGorran. Jeżeli jeszcze pani tego nie zauważyła, wszyscy jesteśmy daleko od naszych domów i rodzin. Łączność z Ziemią ma zasadnicze znaczenie dla naszego samopoczucia, nie wspominając o bezpieczeństwie czysto fizycznym. I jeśli nie chce pani, żeby morale spadło jeszcze bardziej…

Siobhan uniosła dłoń gestem nakazującym ciszę. Rose zamilkła, więc odetchnęła z ulgą.

— Całkowicie się z tym zgadzam. — I tak rzeczywiście było. Siobhan podejrzewała, że atmosfera tajemnicy nie przekonuje jej

bardziej niż tych ludzi; otwartość była zasadniczym elementem niekończących się dyskusji stanowiących podstawę prawdziwej nauki. Powiedziała: — Blokada informacji jest trudna dla wszystkich zainteresowanych i w normalnej sytuacji byłaby nie do przyjęcia. Ale sytuacja nie jest normalna. Proszę o chwilę cierpliwości. Stoję tu dzisiaj przed wami jako wysłanniczka zarówno premiera Wielkiej Brytanii, jak i premiera Unii Euroazjatyckiej. Po powrocie mam przekazać uzyskane informacje pozostałym światowym przywódcom, w tym prezydentowi USA pani Alvarez. Chcą wiedzieć, czego mogą się spodziewać ze strony Słońca.

Patrzyli na nią skonsternowani. Podczas odpraw z udziałem zmęczonych życiem bliskich współpracowników rozmaitych polityków ostrzeżono ją, że może się spotkać z pewną zaściankowością tu, na Księżycu, skąd Ziemia wydawała się taka daleka i niezbyt ważna. Była więc przygotowana do prezentacji z wykorzystaniem obrazów.

— Tales, proszę…

Przedstawiła im pięciominutowe, ilustrowane obrazami i wykresami, podsumowanie niszczycielskich wydarzeń na Ziemi w dniu 9 czerwca. Słuchano jej w ponurym milczeniu.

Na koniec powiedziała:

— I to jest powód, dla którego tutaj jestem, pani profesor Delea. Potrzebuję odpowiedzi, wszyscy ich potrzebujemy. Co jest nie tak ze Słońcem? Czy 9 czerwca znów się powtórzy? Czy możemy się spodziewać czegoś o mniejszym zasięgu, czy też czegoś jeszcze gorszego? Na Księżycu — faktycznie w tym pomieszczeniu — są najwięksi specjaliści w dziedzinie badań Słońca. Oraz jeden człowiek, który trafnie przewidział to, co się wydarzyło 9 czerwca.

Eugene w ogóle nie zareagował; miał nieobecne spojrzenie, wydawało się, jakby prawie nie zdawał sobie sprawy z obecności innych.

Michaił powiedział sucho:

— I oczywiście łatwość kontrolowania informacji wychodzących z Księżyca jest czysto przypadkowa.

Siobhan zmarszczyła brwi.

— Musimy poważnie traktować środki bezpieczeństwa, proszę pana. Rządy naprawdę jeszcze nie mają pojęcia, w obliczu czego się znalazły. Dopóki się nie dowiedzą, informacje trzeba niestety przesiewać. Panika mogłaby być katastrofalna w skutkach.

Rose milczała, ale patrzyła na nią spode łba. Siobhan łudziła się, że dotąd nie zrobiła sobie z niej wroga. Tak pogodnie, jak tylko potrafiła, rzekła:

— Zacznijmy od upewnienia się, że jesteśmy tego samego zdania. Doktorze Martynow, zastanawiam się, czy zechciałby pan wyjaśnić prostemu kosmologowi, jak powinno się zachowywać Słońce.

— Z przyjemnością. — Niczym showman, Michaił podniósł się i wyszedł na środek pomieszczenia.

* * *

— Wszyscy kosmologowie wiedzą, że Słońce czerpie energię z reakcji termojądrowych. Większość z nich nie wie, że owym reaktorem termojądrowym jest tylko sam środek Słońca. Reszta to tylko efekty specjalne… — Rosyjski akcent Michaiła był jak u aktora filmowego: silny i przykuwał uwagę.

Oczywiście Siobhan podczas studiów uczyła się o Słońcu. Dowiedziała się, że, podobnie jak wszystkie gwiazdy ma w zasadzie nieskomplikowaną strukturę, ale jako najbliższa gwiazda, zostało zbadane niezwykle szczegółowo. I okazało się, że te szczegóły są ogromnie złożone i nadal, po stuleciach badań, były tylko w niewielkim stopniu zrozumiałe. Ale to właśnie te jego szczegółowe właściwości wydawały się źródłem zagrożenia dla rodzaju ludzkiego.

Słońce to kula składająca się z gazu, głównie wodoru, o średnicy ponad miliona kilometrów — to jakby sto kul ziemskich ustawionych jedna obok drugiej — i masie równej milionowi mas Ziemi. Źródłem jego ogromnej energii jest jądro, gwiazda wewnątrz gwiazdy, gdzie przebiegają skomplikowane reakcje, podczas których jądra wodoru w wyniku syntezy termojądrowej przekształcają się w jądra helu i innych cięższych pierwiastków.

Różnica temperatur powoduje przepływ energii termojądrowej przez Słońce z gorącego jądra do zimnego zewnętrza, tak samo jak różnica ciśnień powoduje przepływ wody przez rurę. Ale jądro otacza gruba warstwa gazu, zwana „strefą promienistą”, nieprzezroczysta jak mur, przez którą ciepło przenika w postaci promieni X. W następnej warstwie, w „strefie konwektywnej”, gęstość spada do poziomu, przy którym materia słoneczna może wrzeć, jak na podgrzewanej od spodu patelni. Ciepło z jądra płynie dalej na zewnątrz, zasilając ogromne strumienie konwekcyjne, z których każdy jest wielokrotnie dłuższy niż Ziemia i które unoszą się w górę z szybkością niewiele większą niż szybkość piechura. Powyżej strefy konwektywnej znajduje się widzialna powierzchnia Słońca, fotosfera, źródło światła słonecznego i miejsce powstawania plam słonecznych. I tak jak menisk wrzącej wody składa się z komórek, bąble wrzącej materii Słońca składają się z granul, które ciągle się zmieniają, pokrywając fotosferę niczym mozaika.

Wszystkie te warstwy są tak grube i sprasowane, że Słońce jest

prawie nieprzezroczyste dla własnego promieniowania; pojedynczy foton potrzebuje milionów lat, aby dotrzeć z jądra do powierzchni.

Po uwolnieniu z pułapki gazów energia promienista jądra pędzi z prędkością światła, ulegając stopniowemu rozproszeniu w miarę pokonywanej odległości. W odległości równej odległości do Ziemi, osiem minut świetlnych od fotosfery, światło słoneczne oddaje około jednego kilowata mocy na każdy metr kwadratowy, i nawet w odległości wielu lat świetlnych światło to jest na tyle jasne, że można je dostrzec gołym okiem.

Poza emitowanym światłem Słońce nieustannie wysyła strumień gorącej plazmy w kierunku krążących wokół niego dzieci. Ten „wiatr słoneczny" ma złożony, burzliwy charakter. Przy pewnych częstotliwościach promieniowania na powierzchni Słońca widać ciemne plamy — „dziury koronalne", czyli obszary anomalii magnetycznych, jakby skazy na samym Słońcu — z których tryskają wysokoenergetyczne strumienie wiatru słonecznego. Wirujące Słońce rozsiewa te strumienie po całym układzie słonecznym, niczym gigantyczny zraszacz.

Michaił powiedział:

— Obserwujemy te strumienie. Za każdym razem, gdy planeta wpada w jeden z nich, pojawiają się kłopoty, ponieważ Ziemia i jej magnetosfera są bombardowane przez cząstki o wysokiej energii. Źródłem dodatkowych problemów na Ziemi są sporadyczne nieregularności w zachowaniu się Słońca.

Michaił kontynuował:

— Pojawiają się wyrzuty materii koronalnej — jak owo monstrum, które ugodziło nas 9 czerwca — wielkie potoki plazmy, pędzące ku nam z powierzchni Słońca. Wreszcie występują rozbłyski. Te detonacje na powierzchni Słońca, wywoływane zaburzeniami pola magnetycznego, to największe eksplozje we współczesnej historii układu słonecznego; każda z nich odpowiada wybuchowi miliardów bomb jądrowych. Rozbłyski bombardują nas promieniowaniem w zakresie od promieni gamma do fal radiowych. Niekiedy towarzyszą im kaskady cząstek naładowanych.

Niespokojne Słońce podlega jedenastoletniemu „cyklowi słonecznemu", w którego maksimum aż się roi od plam słonecznych, a rozbłyski wybuchają z większą mocą niż podczas minimum. Michaił naszkicował powszechnie uznany mechanizm cyklu słonecznego. „Południkowy wypływ" plazmy z powierzchni Słońca, od równika do biegunów, unosi na północ i południe pozostałości plam słonecznych. Na biegunach stygnąca materia Słońca opada, docierając do podstawy strefy konwektywnej, a następnie wędruje z powrotem w stronę równika. Ale skazy magnetyczne pozostawione przez plamy słoneczne trwają przez cały cykl, niczym duchy, będące zarzewiem następnego

pokolenia obszarów aktywnych.

Michaił opisał następnie skomplikowany związek między Słońcem, Ziemią i ludzkością.

Nawet w czasach historycznych zmienność Słońca wpływała na klimat Ziemi. Przez ponad siedemdziesiąt lat, od około 1640 do 1710 roku, na tarczy słońca obserwowano bardzo niewiele plam słonecznych, a Ziemia była pogrążona w stanie, który klimatologowie nazwali „małą epoką lodowcową". W Europie panowały wtedy surowe zimy i chłodne lata; w punkcie szczytowym tego okresu, w 1690 roku, londyńskie dzieci jeździły na łyżwach na Tamizie.

W erze elektroniki rosnące uzależnienie od najnowszej technologii spowodowało, że ludzie stali się znacznie bardziej wrażliwi nawet na lekkie „wyskoki" Słońca. W kwietniu 1984 roku rozbłysk słoneczny zniszczył system łączności na *Air Force One*. prezydent Reagan, znajdujący się wtedy nad Pacyfikiem, przez dwie godziny był pozbawiony kontaktu ze światem. Przed 9 czerwca najgwałtowniejsza odnotowana burza słoneczna miała miejsce we wrześniu 1859 roku; spowodowała ona stopienie przewodów telegraficznych.

— W rzeczywistości w 2003 roku byliśmy bliscy podobnej sytuacji — powiedział Michaił. — W kolejnych dniach Słońcem wstrząsnęły dwie erupcje skierowane prosto w Ziemię. Uratowaliśmy się przed poważniejszymi skutkami dzięki przypadkowej orientacji pól magnetycznych.

Rose Delea zaczęła się niecierpliwić.

— Wszystkie te zjawiska są dobrze znane.

Michaił powiedział:

— Tak, uważamy, że nauczyliśmy się oceniać efekty rozmaitych zakłóceń w zachowaniu się Słońca i przewidywać je, chociaż to wciąż bardziej przypomina sztukę niż naukę… — Pokazał przezrocze przedstawiające trzy „skale pogody słonecznej", które obecna kosmiczna służba meteo otrzymała w spadku po starym amerykańskim ośrodku badania przestrzeni kosmicznej, a następnie rozwinęła. — Jak widzicie, opisujemy trzy rodzaje zjawisk: burze geomagnetyczne, burze słoneczne i przerwy w łączności radiowej. Każde z nich zostało skalibrowane według tych skal, w jednostkach od jednego do pięciu, gdzie jeden oznacza drobny, a pięć poważny.

Siobhan skinęła głową.

— A dziewiąty czerwca…

— Dziewiątego czerwca nastąpił głównie wyrzut materii koronalnej, mierzony według naszej skali G, czyli skali intensywności burzy geomagnetycznej.

— A jego wartość?

— Była poza zakresem skali. Dziewiąty czerwca to było coś bezprecedensowego. Ale ironia polega na tym, że dzięki doktorowi

Manglesowi zdarzenie to zostało przewidziane dokładniej niż jakiekolwiek inne zakłócenie w całej historii badań Słońca. — Zerknął na Eugene'a.

Ale ten, jak zawsze nieobecny, w ogóle nie zareagował; wydawało się, że prawie nie zdaje sobie sprawy z obecności pozostałych.

Zapadło kłopotliwe milczenie. Bud zarządził przerwę.

* * *

Okazało się, że trzeba było samemu przynieść sobie kawę. Nie było nikogo, kto by się tym mógł zająć. Nie było też herbatników; ani jednego herbatnika na całym cholernym Księżycu.

Szybko utworzyła się kolejka do dzbanka z kawą znajdującego się w tylnej części pomieszczenia. Ale Michaił, stojąc na początku kolejki, napełnił dwa plastikowe kubki i niepewnie podszedł do Siobhan, która z wdzięcznością przyjęła kawę. Michaił miał smętną i zmiętą twarz, ale jego głos był ciepły i głęboki. Siobhan instynktownie poczuła do niego sympatię.

Powiedział:

— Przypuszczam, że jesteś pierwszym Astronomem Królewskim, który odwiedza Księżyc.

— Wiesz, nie sądzę, aby którykolwiek z nas kiedyś w ogóle opuścił Ziemię.

— Flamsteed byłby z ciebie dumny.

— Chciałabym tak myśleć. — Wypiła łyk kawy i skrzywiła się. Uśmiechnął się.

— Przepraszam za tutejszą kawę. I za przyjęcie, jakie ci zgotowano. My, ludzie z Księżyca, stanowimy osobliwą grupę. Taką małą społeczność.

— Spodziewałam się swoistej zaściankowości.

— To coś więcej — powiedział Michaił. — Jesteśmy bardzo samodzielni, musimy być tacy. Jednak to rodzi pewną obojętność wobec obcych, a czasami niezadowolenie z ich obecności. Oczywiście całe to zebranie odbywa się z powodu Eugene'a. On jest…

— Szczególny? Uśmiechnął się.

— Coś w tym rodzaju. Ma trudny charakter. A jego sytuacji towarzyskiej nie pomaga dyscyplina naukowa, którą uprawia. Dla ostatniego pokolenia fizyków zajmujących się Słońcem neutrina były przez długi czas czymś kłopotliwym.

— Och. „Anomalia neutrinowa". — Kiedy bliżej zbadano to zjawisko, stwierdzono, że obserwowany strumień neutrin

emitowanych przez jądro Słońca jest znacznie mniejszy niż przewidywały ówczesne modele fizyki cząstek elementarnych. Okazało się, że fizyka była w błędzie: neutrina, które uważano za bezmasowe, w rzeczywistości mają masę. a kiedy fakt ten uwzględniono w modelach teoretycznych, „anomalia" znikła.

— Wiesz, jak to jest z nauką — powiedział Michaił ponuro. — Mody przychodzą i mijają. Moja dziedzina, pogoda słoneczna z jej burzami plazmowymi i splątanymi polami magnetycznymi, nigdy nie była modna. Ale po tej aferze z anomalią badania słonecznych neutrin zdecydowanie przestały być pociągające. I wtedy Eugene zdenerwował wszystkich, wykrywając jeszcze jeden rodzaj anomalii neutrinowej, kiedy już myślano, że problem został definitywnie rozwiązany.

— OK. Ale mimo że Eugene jest trudny, mam wrażenie, że jest tutaj lubiany.

Michaił wydął wargi.

— Nie powiedziałbym, że jest lubiany. Ale wiadomo powszechnie, że to właśnie on ostrzegł nas zawczasu o zdarzeniu z 9 czerwca. Oczywiście nikt mu nie uwierzył, dopóki to się nie zaczęło, przybył do mojej bazy na biegunie południowym, mogłem więc podnieść alarm, ale mimo wszystko jego ostrzeżenie ocaliło wiele istnień ludzkich. To uczyniło z niego swego rodzaju bohatera wśród wygnańców z Ziemi. Kiedy więc pojawia się ktoś obcy, taki jak ty, bez względu na to, jak bardzo kompetentny…

— Rozumiem. — Przyjrzała mu się i powiedziała ostrożnie: — Trudno uwierzyć, że za tą twarzą kryje się taki niezwykły umysł.

Michaił popatrzył na Eugene'a z nieskrywaną tęsknotą.

— Ale ja myślę, że jego twarz, jego ciało to jego przekleństwo. Wszyscy myślą, że to tylko „ptasi móżdżek", jak mówią moi amerykańscy koledzy. Nikt nie traktuje go poważnie. Nawet ja uważam, że jego wygląd…

— Rozprasza? — Uśmiechnęła się. — Witaj w klubie, Michaił.

Michaił powiedział nerwowo:

— Ale to właśnie to, co dzieje się w tej pięknej głowie, jest takie niepokojące.

Bud zarządził dalszy ciąg zebrania.

13. Neutrina

Kiedy głos zabrał Eugene Mangles, wszyscy skierowali na niego wzrok z zaciekawieniem. Siobhan pomyślała, że jego akcent wskazuje na jakieś małe amerykańskie miasto. Miał głos kogoś, kto jeszcze nie skończył dwudziestu lat; jego wygląd nie pasował do tego, co miał do powiedzenia.

A jego sposób przedstawienia anomalii, które odkrył w samym sercu Słońca, choć bez wątpienia ścisły od strony technicznej, wcale nie był klarowny.

Siobhan w istocie sporo wiedziała o neutrinach. Istnieją trzy znane sposoby wytwarzania neutrin: podczas reakcji termojądrowych w jądrze gwiazdy takiej jak Słońce, podczas włączania i wyłączania reaktora atomowego i podczas Wielkiego Wybuchu, który dał początek samemu wszechświatowi, gigantycznego zdarzenia, którego skutki w wielkiej skali stanowiły przedmiot badań Siobhan. To, co sprawia, że neutrina są tak użyteczne dla astronomów zajmujących się badaniami Słońca, to fakt, że materia jest dla nich niemal przezroczysta. Neutrina dostarczają więc wyjątkowej sposobności badania budowy wewnętrznej Słońca, w tym jego jądra, skąd nawet światło z trudem może się wydostać.

To było jasne. Ale kiedy Eugene wyświetlił na ekranie równania i wykresy w kilku wymiarach, zaczął mówić tak szybko, że Siobhan zastanawiała się, jak przebrnął przez egzamin ustny podczas obrony doktoratu.

W końcu przerwała mu.

— Eugene, zwolnij proszę, obawiam się, że nie nadążamy. — Obrzucił ją spojrzeniem gniewnym i pełnym urazy. Ale to było sedno sprawy. Musiała wszystko dobrze zrozumieć. — Nie pokazujesz nam wyników swych pomiarów neutrin.

— Tak, tak. Z trzech rodzajów neutrin, które są powiązane…

Zbyła to machnięciem ręki.

— Obserwujesz oscylacje strumienia neutrin.

— Tak.

— A to z kolei — nie przestawała naciskać — stanowi odbicie oscylacji reakcji termojądrowych zachodzących w jądrze.

— No właśnie — powiedział sarkastycznie. — Strumień neutrin dostraja się do lokalnych zmian temperatury i ciśnienia w jądrze. To posłużyło mi do skonstruowania modelu dynamicznych oscylacji jądra jako całości. — Wyświetlił na ekranie jakieś skomplikowane równanie, które Siobhan rozpoznała jako nieliniowe równanie falowe. — Jak widzicie…

— Eugene — powiedział Michaił łagodnie — nie masz jakiegoś

rysunku?

Eugene wyglądał na zaskoczonego tym pytaniem…

— Oczywiście mam. — Postukał palcem w ekran i ukazał się obraz kuli. Pokrywała ją swego rodzaju siatka, przypominająca siatkę długości i szerokości geograficznej. Obraz rytmicznie zmieniał jasność i pulsował.

Bud Tooke gwizdnął.

— To jest jądro Słońca? Naszego Słońca? To cholerstwo kołysze się jak dzwon.

Rose Delea skrzyżowała ręce na piersiach i zrobiła minę.

— Wybacz prostemu geologowi jego sceptycyzm, ale jądro gwiazdy jest dosyć masywne. Jakim cudem nagle zaczyna oscylować?

Teraz Eugene skierował swe przerażające, gniewne spojrzenie na nią.

— To jest trywialne.

Trywialne — wśród pracowników naukowych to słowo było niezwykle upokarzające. Twarz Rose wyrażała jawną wrogość.

Siobhan powiedziała szybko:

— Wyjaśnij to krok po kroku, Eugene.

Zaczął mówić:

— Musimy cofnąć się do lat trzydziestych dwudziestego wieku, do prac Cowlinga. Cowling pokazał, że szybkość wytwarzania energii w jądrze jest funkcją czwartej potęgi temperatury. Sprawia to, że warunki panujące w jądrze Słońca są wyjątkowo wrażliwe na zmiany temperatury…

Ma rację, pomyślała Siobhan z niepokojem. Ta czwarta potęga prowadzi do tego, że nawet małe zmiany zostają zwielokrotnione. Choć jądro było olbrzymie, wcale nie musiało być stabilne i każde niewielkie zakłócenie mogło silnie zaburzyć jego równowagę.

Bud Tooke przerwał, unosząc dłoń.

— Nie chwytam, Eugene. Co z tego wynika? Nawet jeśli całe jądro wybuchnie, miną miliony lat, zanim echo tego wybuchu przedostanie się na powierzchnię.

Rose Delea uśmiechnęła się kwaśno.

— Tylko mi nie mów. Warstwa promienista też jest spieprzona, tak?

Miała rację, można to było zobaczyć na kolejnym obrazie Eugene'a. Ten wielki zbiornik wolno rozprzestrzeniającej się energii przecinała jakby pomarszczona blizna, niby rana od kuli. Siobhan poczuła się nieswojo, kiedy zdała sobie sprawę, że otaczająca jądro warstwa izolująca nie zadziała jako warstwa ochronna: cała energia uwolniona w jądrze zostanie wyrzucona prosto w otaczającą przestrzeń.

Eugene spojrzał zaintrygowany na Rose.

— Skąd wiedziałaś o tej skazie?

— Bo to ma być ten dzień.

Eugene omówił następnie swoje modele oscylacji jądra. Pragnął zbadać, jak się będą zachowywać, jeśli odwróci kierunek biegu czasu.

— Mam zamiar opracować modele zdarzeń, które zapoczątkowały tę niestabilność i które…

— Na razie mniejsza o przeszłość — wtrąciła Siobhan. — Spójrzmy w przyszłość. Pokaż, co się wydarzy.

Eugene wydawał się zdziwiony, że kogoś może interesować przyszłość, w porównaniu z nieprzeniknioną tajemnicą otaczającą źródło tej anomalii. Ale posłusznie puścił program w przyspieszonym tempie w kierunku przyszłości.

Siobhan widziała, że rozchodzenie się fal wewnątrz jądra i wokół niego odbywa się w sposób skomplikowany, do drgań podstawowych dodają się liczne składowe harmoniczne, a fale mają charakter nieliniowy, przy czym energia przenika między różnymi modami. Ale natychmiast dostrzegła obrazy interferencyjne, wskazujące na dyssypację energii, a co gorsza na rezonanse, gdy jak wyraźnie zobaczyła, energia przepływająca wokół jądra Słońca gromadzi się, tworząc potężne maksima.

Eugene zatrzymał obraz.

— Tu widać ostatni pik, to zdarzenie z 9 czerwca. — Jedna strona jądra lśniła jasno. — Dane obserwacyjne potwierdzają trafność mojego wstępnego modelowania, a także przewidywań na przyszłość… — *Dane* obserwacyjne, pomyślała Siobhan ze smutkiem, oznaczały w jego ustach niszczycielską burzę, która pochłonęła tysiące istnień ludzkich.

Zapytała:

— A co będzie potem?

Puścił model do przodu w jeszcze szybszym tempie. Oscylacje przepływały przed oczyma Siobhan zbyt szybko, aby mogła je dokładnie śledzić.

Nagle całe jądro rozbłysło oślepiająco. Ludzie wzdrygnęli się, zaszokowani.

Eugene wyłączył obraz i powiedział lakonicznie:

— To wszystko.

Rose Delea powiedziała głosem, w którym czaiła się groźba:

— Co to znaczy „to wszystko”?

— W tym momencie model załamuje się. Oscylacje stają się tak silne, że…

— Twój pieprzony model! — krzyknęła Delea. — Tylko tyle potrafisz wymyślić?

— Zastanówmy się nad tym spokojnie — powiedziała Siobhan, myśląc gorączkowo. — Eugene, widać tu kolejne zdarzenie, prawda? Kolejny 9 czerwca.

— Tak.

— Ale bardziej gwałtowne.

Popatrzył na nią, znów zaskoczony jej ignorancją.

— To oczywiste.

Siobhan popatrzyła na zaskoczone twarze siedzących wokół ludzi. Najwyraźniej Eugene jeszcze nie podzielił się swymi wynikami z nikim z obecnych, nawet z Michaiłem.

Bud zapytał:

— O ile bardziej? I jak to będzie wyglądać? Jak to nas ugodzi, Eugene?

Eugene próbował odpowiedzieć, ale szybko pogrążył się w szczegółach technicznych.

Michaił położył dłoń na ramieniu Buda.

— Nie sądzę, by potrafił to określić. Jeszcze nie. Popracuję z nim nad tym. — Dodał zamyślony: — Ale wiesz, to zdarzenie nie jest bezprecedensowe. Być może patrzymy na kolejny S Fornax.

— S Fornax?

Astronomowie przez całe dziesięciolecia badali gwiazdy „w średnim wieku", podobne do naszego Słońca, i w wielu z nich zaobserwowali cykle aktywności takie jak na Słońcu. Ale niektóre gwiazdy przejawiały większą zmienność niż inne. Nieefektowna gwiazda w konstelacji o nazwie Fornax pewnego dnia nagle rozbłysła, świecąc przez około godzinę dwadzieścia razy silniej niż zwykle.

Michaił powiedział:

— Gdyby Słońce wybuchło tak jak S Fornax, wyzwolona energia byłaby jakieś dziesięć tysięcy razy większa niż podczas naszych najgwałtowniejszych burz słonecznych.

— I co by się stało?

Michaił wzruszył ramionami.

— Zostałyby unieruchomione wszystkie satelity, zniszczona warstwa ozonowa, uległaby stopieniu powierzchnia lodowych księżyców…

Siobhan pamiętała mgliście, że nazwa tej konstelacji, *Fornax,* znaczy „piec". Świetnie pasuje, pomyślała. Ale Eugene tylko się roześmiał.

— Och, ta nieliniowość jądra spowoduje, że to będzie bardziej gwałtowne. Gwałtowniejsze o kilka rzędów wielkości. Czyż wy tego nie widzicie?

Ta szydercza uwaga sprawiła, że skierowały się nań spojrzenia pełne niechęci, a nawet nienawiści.

Siobhan popatrzyła na niego zdumiona. Sprawiał wrażenie, jakby dla niego było to tylko zadanie matematyczne. Pomyślała, że jest jak chłopiec, który widzi pewien wzór, układ danych; jego znaczenie w odniesieniu do ludzi było dla niego niewidoczne. Prawie ją przeraził.

Ale musiała się skupić na tym, co powiedział, nie na sposobie, w jaki to wyraził. *Rządy wielkości.* Dla fizyka czy kosmologa *rząd wielkości* oznaczał czynnik dziesięć. Więc cokolwiek się zbliżało, miało być dziesięć, sto, tysiąc razy gorsze niż to, co miało miejsce 9 czerwca, gorsze nawet niż ten S Fornax, o którym mówił Michaił. Struchlała.

I było jedno oczywiste pytanie, które teraz trzeba było zadać.

— Eugene, czy znasz datę tego zdarzenia?

— O tak — powiedział Eugene. — Model jest wystarczająco dokładny.

— Kiedy, Eugene?

Postukał palcem w ekran i podał datę według kalendarza juliańskiego, którym posługują się astronomowie. Michaił przeliczył ją na zwykłą rachubę czasu.

— 20 kwietnia 2042 roku. Bud spojrzał na Siobhan.

— Za niecałe pięć lat.

Siobhan nagle poczuła ogromne zmęczenie.

— No dobrze, myślę, że dowiedziałam się tego, po co tu przybyłam. I może teraz zrozumieliście potrzebę stosowania środków bezpieczeństwa.

Rose Delea prychnęła.

— Bezpieczeństwo, dobre sobie. Moglibyśmy wszyscy biegać w kółko nago z torbami na głowach przez następne pięć lat i nie stanowiłoby to żadnej różnicy. Słyszeliście. Jesteśmy udupieni — podsumowała krótko.

Bud powiedział stanowczo:

— Jeśli to ode mnie będzie zależało, na pewno nie. — Wstał. — Pora na lunch. Sądzę, że teraz chcesz się skontaktować z premierem, Siobhan. Z którymkolwiek z nich. A potem wracamy do pracy.

14. Zaginiona w czasie akcji

Nagle okazało się, że Bisesa nie ma już wiele czasu.

Szkoła Myry została ponownie otwarta. Dyrektorka rozumiała, że dla niektórych rodzin, które kogoś utraciły, wysiedlonych, pogrążonych w szoku albo zwyczajnie przerażonych, trzeba było więcej czasu, żeby dojść do siebie. Ale kiedy mijały tygodnie, coraz częściej słychać było nalegania. Niezależnie od wszystkiego edukacja młodzieży musiała być kontynuowana. Takie było prawo i rodzice musieli się do niego stosować.

Napięcie Bisesy rosło. Będzie musiała wypuścić Myrę, zanim opieka społeczna zacznie jej szukać. Kokon, który zbudowała wokół siebie i córki, zaczynał pękać.

Ale to brytyjska armia sprawiła, że w końcu wyszła na światło dzienne. Bisesa otrzymała uprzejmy e-mail, w którym proszono ją, aby zameldowała się u swego dowódcy.

Wedle informacji, jakimi dysponowało wojsko, Bisesa po prostu zniknęła z posterunku 8 czerwca, przed burzą słoneczną, a jej chip identyfikacyjny był już zbyt stary, aby można było ją wyśledzić; od tego czasu o niej nie słyszano. Natychmiast po burzy armia, zarówno w Afganistanie, jak i gdzie indziej, miała co innego do roboty. Ale teraz cierpliwość wojskowej biurokracji była już na wyczerpaniu.

Jej rachunki bankowe nie zostały zablokowane, jeszcze nie, ale żołd wstrzymano. Linda nadal mogła korzystać z jej pieniędzy, robiąc zakupy i płacąc rachunki, ale oszczędności Bisesy, które nigdy nie były duże, szybko topniały.

Wtedy wojsko, wciąż nie mogąc jej odnaleźć, zmieniło zaszeregowanie przypadku jej zniknięcia z „samowolnie oddaliła się" na „zaginiona w czasie akcji". Listy doręczano jej najbliższym krewnym: rodzicom w Cheshire oraz dziadkom Myry ze strony jej zmarłego ojca.

Bisesa miała szczęście, że dziadkowie zareagowali jako pierwsi i wielce poruszeni zadzwonili do jej mieszkania. Ich telefon dał Bisesie sposobność skontaktowania się z rodzicami, zanim otworzyli otrzymany list. Nie była zbyt blisko ze swymi rodzicami; rodzina pokłóciła się, gdy ojciec sprzedał farmę, na której dorastała Bisesa. Od 9 czerwca nawet się z nimi nie skontaktowała, choć miała z tego powodu lekkie poczucie winy. Ale z pewnością nie zasługiwali na szok, jakiego doznaliby, otworzywszy ów list napisany sztywnym językiem Ministerstwa Obrony, informujący, że podjęto wszelkie wysiłki, aby ją odnaleźć, oraz że jej rzeczy osobiste zostaną im zwrócone, z wyrazami głębokiego współczucia… itd., itd.

Mogła rodzicom tego oszczędzić. Ale musiała zdradzić swoje

miejsce pobytu, a kiedy władze naprawdę zaczęłyby jej szukać, nietrudno było ją odnaleźć.

Zebrała siły i poprosiła Arystotelesa, by ją połączył z dowódcą bazy ONZ w Afganistanie.

* * *

Czekając na odpowiedź, wciąż zmagała się ze swymi dziwnymi wspomnieniami.

Rzecz jasna istniało jedno oczywiste wyjaśnienie tej całej sytuacji. Dysponowała strzępami fizycznych dowodów swoich przygód na Mirze — jej widoczne zestarzenie się czy uszkodzenie chipu identyfikacyjnego. Ale wszystko, na czym naprawdę musiała polegać, to były jej własne wspomnienia tych wydarzeń. A ich wyjaśnienie nie wymagało zbudowania całej nowej Ziemi. Może przeżyła jakieś zdarzenie, które spowodowało pomieszanie umysłu, pchnęło ją do samowolnego oddalenia się z oddziału i przywiodło do mieszkania w Londynie. W końcu mogła być obłąkana. Nie myślała, że tak jest, ale to było prostsze wyjaśnienie i znajdując się w prozaicznym otoczeniu wielkiego miasta, trudno było je pominąć.

Szukała więc potwierdzenia.

Znała Abdikadira Omara i Caseya Othica, swych towarzyszy na Mirze, oczywiście przed pojawieniem się Nieciągłości. Teraz wykorzystała Arystotelesa oraz dotychczas nie anulowane hasło, aby włamać się do bazy danych armii i sprawdzić przebieg ich służby.

Stwierdziła, że Abdi i Casey są nadal w Afganistanie. Po 9 czerwca wycofano ich z sił pokojowych, aby pomogli w sytuacji kryzysowej w pobliskim Peszawarze w Pakistanie. Wciąż tam przebywali, spokojnie pełniąc swe obowiązki. Nie było żadnego śladu, że przeżyli coś podobnego do Bisesy.

Próbowała coś z tego zrozumieć. Abdi i Casey niewątpliwie towarzyszyli jej na Mirze, ale wydawało się, że te „wersje" Abdiego i Caseya na Mirze stanowiły ekstrapolacje z plastra czasu w chwili pojawienia się Nieciągłości, podczas gdy niczego nieświadome „oryginały" pędziły życie tu, na Ziemi.

Nie rozmawiała z żadnym z nich bezpośrednio. Podczas wspólnych przeżyć na Mirze bardzo się do nich zbliżyła. Trudno byłoby znieść, gdyby teraz się okazało, że są chłodni jak niegdyś.

Zaczęła grzebać w przeszłości osób, które pamiętała z 1885 roku.

Oczywiście życie Kiplinga zostało opisane przez wielu biografów. Jako młody dziennikarz rzeczywiście był w rejonie fortu Jamrud w

1885 roku i później żył nadal, najwyraźniej nienaruszony w wyniku przekroczenia Nieciągłości, osiągając międzynarodową sławę. Nie zdołała wyśledzić żadnego z oficerów brytyjskich, z jakimi się zetknęła, ale nie było to niespodzianką; czas i późniejsze wojny zebrały obfite żniwo. O bardziej znanych postaciach historycznych, których ścieżki przecięły się z jej własną, niewiele nowego zdołała się dowiedzieć. Były tak odległe w czasie, że mogła jedynie potwierdzić, iż nic w ich życiorysach nie kłóciło się z jej przeżyciami.

Jednak było jeszcze jedno, mniej znane nazwisko, które chciała sprawdzić. Zabrało jej to trochę czasu, większość baz danych obejmujących drzewa genealogiczne była teraz dostępna on-line, ale po 9 czerwca wiele banków pamięci zostało zniszczonych w mniejszym lub większym stopniu.

Stwierdziła, że rzeczywiście istniał niejaki Joshua White. Urodził się w 1862 roku w Bostonie, jego ojciec był dziennikarzem, który przygotowywał relacje na temat wojny między Stanami, tak jak Josh jej powiedział, a on sam, idąc w ślady swego ojca, został korespondentem wojennym. Przeżyła lekki wstrząs, gdy znalazła ziarnistą fotografię Josha, starszego zaledwie o parę lat od tego, którego poznała, dumnie pokazującego książkę opartą na jego reportażach z wojskowych eskapad na Granicy Północno-Zachodniej, a później w południowej Afryce.

Niesamowite było przeglądanie skąpych informacji na temat życia kogoś, kto żył dalej po tym, jak go poznała. Serce jej się ścisnęło, gdy odkryła, że się zakochał i w wieku trzydziestu pięciu lat poślubił jakąś katoliczkę z Bostonu, która urodziła mu dwóch synów. Ale zginął, kiedy miał pięćdziesiąt kilka lat, w przesiąkniętym krwią błocie, w Passchendale, przygotowując relację z kolejnej wojny.

Był to człowiek, który w innym świecie obdarzył ją bezbrzeżną miłością, której się uchwyciła, ale która niestety nie mogła powrócić. I mimo to *ten* Joshua stanowił oryginał, a ów zagubiony chłopiec, który ją pokochał, był jedynie kopią. Jego miłości nigdy nie pragnęła. I miłość ta w jakimś realnym sensie nigdy się nie zdarzyła. Ale istnienie Josha z pewnością było dowodem, że *wszystko to było realne;* nie było przekonywającego sposobu, aby mogła się dowiedzieć o owym mało znanym dziewiętnastowiecznym dziennikarzu, i wokół jego osoby zbudowała to urojenie.

Oczywiście trzeba było sprawdzić jeszcze jedno. Targana niepokojem powróciła do archiwów wojskowych i rozszerzyła zakres swoich poszukiwań.

Odkryła, że w przeciwieństwie do Abdiego i Caseya w Afganistanie nie było żadnego „oryginału" jej samej, służącej w wojsku i nieświadomej niczego. Oczywiście nie spodziewała się, że znajdzie tam „siebie", bo gdyby tak było, wojsko by jej nie

poszukiwało. Jednak było to niesamowite potwierdzenie tego, co jej się przydarzyło.

Próbowała się z tym pogodzić. Jeżeli była jedynym człowiekiem, który całkowicie zniknął z tej wersji Ziemi, wówczas została z jakiegoś powodu potraktowana inaczej przez Pierworodnych, którzy byli za to wszystko odpowiedzialni. Było to dosyć niepokojące.

Ale o ile dziwniejsze byłoby, gdyby odkryła wersję siebie samej żyjącej gdzieś w Afganistanie…

15. Wąskie gardło

Miriam Grec próbowała skupić się na tym, co mówiła Siobhan McGorran.

Nie było to łatwe. Pokój odpraw znajdował się na czterdziestym piętrze Wieży Livingstone'a — Euroigły, jak nazywali ją wszyscy Londyńczycy, także i Miriam poza kamerą. Okna były wykonane z wielkich tafli hartowanego szkła, a październikowe niebo o niebieskawym odcieniu przypominało jej dni, kiedy jako dziecko jeździła do Prowansji wraz z ojcem, który urodził się we Francji. Jak jej papa określiłby kolor tego nieba? Błękitny? Jasnoniebieski?

Takiego dnia, pod takim niebem, gdy Londyn rozpościerał się przed jej oczyma jak lśniący gobelin, trudno było pamiętać, że nie jest już małym dzieckiem, ale premierem całej Eurazji, na którym spoczywa wielka odpowiedzialność. I trudno było uwierzyć w tak złe wiadomości jak te które usłyszała od Siobhan.

Siobhan siedziała spokojnie, czekając, aż jej słowa dotrą do świadomości Miriam.

* * *

Podczas owej poufnej rozmowy jedyną osobą w pokoju był Nicolaus Korombel, sekretarz prasowy Miriam. Urodzony w Polsce, miał zwyczaj nosić koszule o parę numerów za małe i Miriam widziała włosy na jego wydatnym brzuchu wylewającym się zza niedopiętych guzików. Należał do grona jej najbliższych doradców i bardzo się liczyła z jego zdaniem; jego opinia dotycząca Siobhan będzie ważna dla jej ostatecznej decyzji w sprawie tego, co powie.

Nicolaus usiadł wygodnie, splótł dłonie za głową i wydął policzki.

— A więc patrzymy na matkę wszystkich burz słonecznych.

— Można to tak ująć — powiedziała Siobhan sucho.

— Ale przeżyliśmy wydarzenia 9 czerwca i wszyscy mówią, że to była najgorsza burza słoneczna w udokumentowanej historii. Czego możemy się spodziewać tym razem? Że utracimy satelity, warstwę ozonową…

Siobhan powiedziała:

— Rozmawiamy o energii większej o kilka rzędów wielkości od tej z 9 czerwca.

Miriam uniosła dłoń.

— Pani profesor, w czasach gdy miałam prawdziwą pracę, byłam

prawnikiem. Obawiam się, że niewiele z tego rozumiem.

Siobhan pozwoliła sobie na uśmiech.

— Przepraszam. Pani premier…

— Och, proszę do mnie mówić Miriam. Mam wrażenie, że będziemy ze sobą dosyć blisko współpracować.

— A więc Miriam. Rozumiem. Jestem wprawdzie Astronomem Królewskim, ale to nie moja specjalność. Też mam z tym pewne trudności. — Siobhan pokazała przezrocze, na którym znajdowała się tabela pełna liczb; jej obraz wypełnił wielki ścienny ekran. — Najpierw przedstawię wynik końcowy. W kwietniu 2042 roku, za cztery i pół roku, przewidujemy, że na Słońcu wydarzy się coś poważnego. Nastąpi wzrost równikowej jasności Słońca i wypływ strumienia energii, który ogarnie płaszczyznę orbitalną Ziemi i pozostałych planet. Przewidujemy, że Ziemia pochłonie energię równą około dziesięciu do dwudziestej czwartej dżuli. To najważniejsza liczba. Jeśli chodzi o rząd wielkości, obszar ufności wynosi dziewięćdziesiąt dziewięć procent.

Znowu ten termin.

— Rząd wielkości?

— Potęga dziesięciu. Nicolaus potarł twarz.

— Przykro mi, że muszę przyznać się do swojej ignorancji. Wiem, że dżul jest jednostką energii, ale nie mam pojęcia, jak dużą. I te wykładniki potęgi… Rozumiem, że dziesięć do dwudziestej czwartej oznacza, zaraz, bilion bilionów, ale…

Siobhan powiedziała cierpliwie:

— Zdetonowanie bomby jądrowej o mocy jednej megatony powoduje wyzwolenie energii równej około dziesięciu do piętnastej dżuli, czyli tysiąc bilionów. Światowy arsenał broni jądrowej w szczytowym punkcie zimnej wojny wynosił około dziesięciu tysięcy megaton, obecnie ilość ta prawdopodobnie spadła do jakichś dziesięciu procent tej wartości.

Nicolaus robił w głowie jakieś obliczenia.

— Więc ten wytrysk energii słonecznej równy dziesięć do dwudziestej czwartej dżuli…

— Jest równoważny bombie o mocy biliona megaton spuszczonej na naszą planetę. Albo jest równy energii sto tysięcy razy większej niż podczas najgorszej pożogi jądrowej. — Powiedziała to chłodno, patrząc im prosto w oczy. Miriam zdała sobie sprawę, że Siobhan próbuje sprawić, aby to do nich stopniowo dotarło, próbuje sprawić, aby uwierzyli.

Nicolaus powiedział ponuro:

— Dlaczego nikt nas przed tym wcześniej nie ostrzegł? Dlaczego dopiero ty musiałaś to wyszperać? Co się dzieje tam, na Księżycu?

Ale wydawało się, że to nie Księżyc stanowił problem; problemem

był bałaganiarski umysł młodego naukowca, który to wszystko odkrył.

— Eugene Mangles — powiedziała Miriam.

— Tak — potwierdziła Siobhan. — Jest błyskotliwy, ale nie bardzo z nami współpracuje. Potrzebujemy go. Jednak te złe nowiny musimy z niego wyciągać.

Nicolaus warknął:

— I czego jeszcze nam nie powiedział?

Miriam uniosła dłoń.

— Siobhan, przedstaw mi to w skrócie. Będzie bardzo źle?

— Model jest wciąż niepewny — odparła Siobhan. — Ale taka ilość energii całkowicie pozbawi Ziemię atmosfery. — Wzruszyła ramionami. — Oceany zagotują się i wyparują. Sama Ziemia przetrwa, zostanie skalista planeta. Życie głęboko w skałach może to przetrwać. Bakterie ciepłolubne.

— Ale my nie — powiedział Nicolaus.

— My nie. I żadna istota żyjąca w biosferze. Na lądzie, w powietrzu, czy w wodzie. — W milczeniu, jakie zapadło po jej słowach, Siobhan podjęła: — Przykro mi. To okropne, że przynoszę takie wiadomości z Księżyca. I nie znam żadnego sposobu, aby to złagodzić.

Znowu zapadło milczenie, podczas którego słuchacze próbowali przetrawić to, co powiedziała.

* * *

Nicolaus przyniósł Miriam filiżankę herbaty na ozdobnym spodku. To był Earl Grey, herbata, jaką lubiła. Dawny mit, że Brytyjczycy są uzależnieni od wodnistej herbaty z mlekiem, był nieaktualny co najmniej od pół wieku, ale Miriam, premier Europy, która miała ojca Francuza, zawsze bardzo się starała, żeby nie urazić niczyich uczuć na tej wciąż głęboko eurosceptycznej wyspie. Dlatego kiedy nie była w polu widzenia kamer, piła herbatę gorącą i bez mleka.

Podczas tej wypełnionej milczeniem przerwy Miriam z filiżanką w dłoniach podeszła do okna, żeby popatrzeć na miasto.

Londyn przecinała srebrna wstęga Tamizy. Na wschód od City, wciąż drugiego co do wielkości po Moskwie finansowego centrum Eurazji, wznosił się las drapaczy chmur. City zajmowało znaczną część tego fragmentu miasta, który niegdyś stanowił rzymski Londyn, a za swoich studenckich czasów Miriam pewnego razu przekroczyła granicę tej pierwotnej osady, idąc szlakiem, który biegł od Tower do

mostu Blackfriars. Kiedy Rzymianie odeszli, Saksończycy zbudowali nowe miasto na zachód od starych murów, które obecnie było znane jako West End. Wraz z wielkim rozwojem miast, jaki nastąpił w wyniku rewolucji przemysłowej, owe skomplikowane węzły wielowarstwowej historii pokryły nowe podmiejskie dzielnice i Londyn stał się sercem ogromnej konurbacji, która obecnie sięgała aż do Brighton na południu i do Milton Keynes na północy.

Od lat pięćdziesiątych dwudziestego wieku zasadnicza topografia Londynu niewiele się zmieniła. Jednak świadek minionych czasów byłby zaskoczony szerokością migocącej Tamizy i potężnymi skrzydłami nowych wałów przeciwpowodziowych, które niewyraźnie majaczyły za ścianami budynków. Tamiza była ujarzmiona już od wielu stuleci, zepchnięta do wciąż pogłębianego i zwężanego kanału, jej dopływy obmurowano, a obszar zalewowy zabudowano. Aż do przełomu wieków Londyn musiał z tym żyć. Ale zmiany klimatu na świecie spowodowały nieubłagane podniesienie poziomu morza i ludzie musieli się wycofać, zanim Tamiza ponownie zajmie swe dawne terytoria.

Zmiany klimatu i ich skutki były niezaprzeczalne, a dla Miriam stanowiły codzienność. Ale niezwykłe było to, że spory o przyczyny tego wszystkiego wciąż trwały. Jednak licząca dziesiątki lat dyskusja teraz ustała, ponieważ uwagę skierowano na konieczność naprawy szkód. Zdaniem Miriam istniała wola działania; pocieszająca była rosnąca świadomość, że sprawy zaszły za daleko, że trzeba coś z tym zrobić.

Ale skupić tę energię było zaskakująco trudno. Długofalowe zmiany demograficzne doprowadziły do starzenia się społeczeństwa Zachodu. Ponad połowa mieszkańców zachodniej Europy i Ameryki miała obecnie więcej niż sześćdziesiąt pięć lat, była w większości nieproduktywna, a ponadto konserwatywna. Tymczasem potrzeba wzajemnej łączności została uwieńczona wielkim programem UNESCO, w ramach którego każdy liczący dwanaście lat mieszkaniec globu został zaopatrzony we własny telefon. W rezultacie grupa ludzi młodych i w średnim wieku oderwała się od tradycyjnych struktur politycznych; ludzie ci, wykształceni i komunikujący się ze sobą, często byli bardziej lojalni wobec siebie niż wobec krajów, których byli obywatelami.

Patrząc na świat jako całość, był to prawdopodobnie najbardziej demokratyczny, kulturalny i oświecony okres w historii. Wzrost liczebności wykształconej elity na pewno sprawił, że prawdopodobieństwo przyszłych wojen znacznie zmalało. Ale równocześnie utrudniało to realizację czegokolwiek, zwłaszcza gdy trzeba było dokonywać trudnych wyborów.

Wyglądało na to, że teraz Miriam stanęła przed takim właśnie

trudnym wyborem.

W wieku pięćdziesięciu trzech lat Miriam Grec była już drugi rok premierem Unii Euroazjatyckiej. Była ważną polityczną postacią w obszarze Starego Świata, który rozciągał się od wybrzeży Irlandii do wybrzeży Rosji i od Skandynawii na północy do Izraela na południu. Było to imperium, o jakim nie śnili ani Cezar, ani Czyngis-chan, ale Miriam nie była cesarzem. Uwikłana w skomplikowaną politykę federalną młodej Unii, szarpana napięciami między wielkimi mocarstwami, które zdominowały świat dwudziestego pierwszego wieku, i musząc się borykać z prymitywnymi dążeniami do tożsamości religijnej i etnicznej, a także z resztkami nacjonalizmu, czasami czuła, jakby została złapana w pajęczą sieć.

Oczywiście nigdy by nie zamieniła się miejscami ze swym jedynym zwierzchnikiem, prezydentem Eurazji, którego cała władza polegała na tym, że wydawał rozkazy startu statkom kosmicznym i odwiedzał chorych. Jednakże obecny prezydent był odpowiednim człowiekiem na tym stanowisku dzięki swemu pochodzeniu i wychowaniu, choć jego wybór przyjęto z powszechnym zdziwieniem. Może mówiło to coś niecoś o tęsknocie ludzi za tradycją i stabilnością, że trzeci demokratycznie wybrany prezydent Eurazji był zarazem królową Wielkiej Brytanii…

Miriam próbowała ocenić Siobhan McGorran. Astronom Królewski, poważna kobieta o ciemnej celtyckiej urodzie, najwyraźniej podjęła się tej misji, aby dostarczyć Miriam informacje na temat wydarzeń z 9 czerwca i w tym celu udała się na Księżyc, czego Miriam dosyć jej zazdrościła. Ale problem Miriam polegał na tym, że Siobhan nie była pierwszą osobą, która zjawiła się przed nią, obwieszczając globalną zagładę.

Eksperci wciąż powtarzali, że jest to stulecie pełne zagrożeń. Zmiany klimatu, załamanie ekosfery, zmiany demograficzne — jak niektórzy mówili, to prawdziwe wąskie gardło ludzkości. Miriam zgadzała się z tym poglądem. Ale już było jasne, że niektóre z najgorszych przewidywań z początku tego stulecia w ogóle się nie sprawdziły. Miriam nauczyła się, że musi używać filtru, bardzo nienaukowego i niefachowego rodzaju oceny, by oddzielić ziarno od plew, oceny opartej w równej mierze na wrażeniu wywieranego przez nośnik każdej złej wiadomości, jak i na treści tego, co zostało powiedziane.

Dlatego skłaniała się ku myśli, że będzie musiała potraktować Siobhan McGorran naprawdę bardzo poważnie.

* * *

Nicolaus powiedział:

— Oczywiście będziemy musieli wszystko sprawdzić.

— Ale wierzycie mi. — Siobhan nie wydawała się ani zadowolona, ani pokorna. Miriam pomyślała, że po prostu chce wykonać powierzone sobie zadanie.

Jednak jakież to straszne zadanie. Miriam uderzyła swą małą pięścią w stół.

Cholera, cholera jasna. Siobhan obróciła się do niej.

— Tak, Miriam?

— Wiesz, moja codzienna praca jest na ogół ponura. Oto znaleźliśmy się w samym środku wąskiego gardła historii. Popełniamy błędy, sprzeczamy się, nigdy nie zgadzamy się ze sobą, na każde dwa kroki do przodu robimy krok w tył. A mimo to jakoś torujemy sobie drogę. — Miała rację. Na przykład Ameryka, która 9 czerwca dostała większe cięgi niż jakikolwiek inny region, już w zasadzie doszła do siebie i teraz nawet wysyła konwoje z pomocą dla całego świata. — Wierzę, że w obliczu tego kryzysu jednoczymy się jako gatunek. Dojrzewamy. Pracujemy razem, pomagamy sobie nawzajem. Dbamy o miejsce, w którym żyjemy.

Siobhan przytaknęła.

— Moja córka zapisała się do organizacji Etyka Zwierząt. — Było to ugrupowanie, które postanowiło rozszerzyć ideę praw człowieka na inne inteligentne ssaki, ptaki i gady. Pomysł umocniły prace taksonomistów, którzy ponownie sklasyfikowali dwa gatunki szympansów jako część rodzaju *Homo,* razem z ludźmi, natychmiast nadając im osobowość prawną (nie-ludzie) i posiadających takie same prawa jak ludzie, albo jak Arystoteles, jeszcze jeden obdarzony wrażliwością mieszkaniec planety. — Jest już może trochę za późno, ale…

Miriam powiedziała:

— Miałam nadzieję, że jeśli zdołamy przetrwać zawirowania tego stulecia, moglibyśmy się znaleźć na progu prawdziwej wielkości. A teraz, gdy przyszłość rodzi nowe nadzieje, taki pasztet.

Siobhan robiła wrażenie nieobecnej.

— Miałam podobne rozmowy na Księżycu. Bud Tooke powiedział, iż jest rzeczą „ironiczną", że to zdarza się właśnie teraz. Wiesz, naukowcy odnoszą się podejrzliwie do zbiegów okoliczności. Ktoś, kto wierzy w teorie spiskowe, na pewno by się zastanawiał, czy fakt nieustannego wzrostu naszych możliwości i zbliżająca się katastrofa — w tym samym czasie — czy to jedynie pech.

Nicolaus zmarszczył brwi.

— Co chcesz przez to powiedzieć?

— Nie jestem pewna — odparła Siobhan. — To taka luźna myśl…

Miriam powiedziała stanowczo:

— Nie rozpraszajmy się. Siobhan, powiedz, co powinniśmy zrobić.

— Zrobić?

— Jakie mamy możliwości?

Siobhan pokręciła głową.

— Już mnie o to pytano. To nie jest asteroida, którą moglibyśmy zepchnąć z kursu. To jest Słońce, Miriam.

Nicolaus zapytał:

— A Mars? Czy Mars nie jest dalej od Słońca?

— Tak — ale nie na tyle daleko, żeby to miało znaczenie dla jakiejkolwiek istoty żywej na jego powierzchni.

Miriam powiedziała:

— Wspominałaś o życiu w głębi Ziemi, które może przetrwać.

— Tak, głęboka, gorąca biosfera. Uważa się, że jest to źródło, z którego wzięło początek życie na Ziemi. Przypuszczam, że mogłoby to nastąpić znowu. Jak restart komputera. Ale ponowne skolonizowanie lądów przez jednokomórkowce zabrałoby miliony lat. — Uśmiechnęła się smutno. — Wątpię, czy jakakolwiek przyszła inteligencja kiedykolwiek dowiedziałaby się, że w ogóle istnieliśmy.

Nicolaus powiedział:

— Czy moglibyśmy tam przeżyć? Czy moglibyśmy żywić się tymi bakcylami?

Siobhan sprawiała wrażenie niepewnej.

— Może w dostatecznie głębokim bunkrze… W jaki sposób mógłby być samowystarczalny? Powierzchnia planety byłaby zrujnowana; nie byłoby możliwości wydostania się na zewnątrz. Nigdy.

Miriam wstała, gniew dodawał jej energii.

— I to właśnie mamy powiedzieć ludziom? Że powinni wykopać sobie dziurę w ziemi i czekać na śmierć? Potrzebuję czegoś lepszego, Siobhan.

Siobhan wstała.

— Tak jest, pani premier.

— Jeszcze porozmawiamy. — Miriam, niespokojna, zaczęła chodzić po pokoju. Zwróciła się do Nicolausa: — Musimy odwołać wszystkie moje dzisiejsze zajęcia.

— Już to zrobiłem.

— I wykonać kilka połączeń.

— Najpierw do Ameryki?

— Oczywiście…

Wyszła z pokoju, pełna wigoru, pełna planów. To jeszcze nie koniec. Faktycznie to był dopiero początek.

Dla Miriam Grec koniec świata stał się osobistym wyzwaniem.

16. Sprawozdanie

Bisesa musiała jeszcze raz przejść przez to wszystko.

— A potem wróciłaś do domu — powiedział kapral Batson z przesadną emfazą. — Z tego… innego miejsca.

Bisesa powstrzymała westchnienie.

— Z Mira. Tak, wróciłam do domu. I to właśnie najtrudniej wyjaśnić.

Siedzieli w małym gabinecie George'a Batsona w Aldershot. Pokój był pomalowany w spokojne pastelowe kolory, a na ścianie wisiał obraz przedstawiający pejzaż marynistyczny. Otoczenie to miało uspokajać wariatów, cierpko pomyślała Bisesa.

Batson obserwował ją uważnie.

— Po prostu opowiedz, co się stało.

— Widziałam zaćmienie…

Jakimś sposobem została wciągnięta do wnętrza Oka, wielkiego Oka w starożytnym Babilonie. I przez to Oko została przeniesiona do domu, do swego mieszkania w Londynie, gdzie znalazła się wcześnie rano owego pamiętnego dnia, 9 czerwca.

Ale nie przybyła prosto do domu. Razem z Joshem, któremu nie pozwolono poruszać się dalej, odwiedziła jeszcze jedno miejsce. Była to goła równina pokryta szkarłatnymi kamieniami i pyłem. Kiedy wspominała to teraz, przypomniały jej się jałowe pustkowia sfotografowane przez załogę statku *Aurora 1,* która badała Marsa. Ale tam mogła oddychać, na pewno była to Ziemia.

A potem zobaczyła to zaćmienie. Słońce stało wysoko na niebie. Cień Księżyca nasunął się na Słońce, ale go nie zakrył, pozostał wokół niego świecący pierścień.

Ołówek Batsona skrobał papier, notując tę fantastyczną opowieść.

* * *

Wojsko próbowało potraktować ją uczciwie.

Kiedy zameldowała się u swego dowódcy w Afganistanie, polecono jej, aby zgłosiła się do Ministerstwa Obrony w Londynie, a następnie skierowano na badania lekarskie i testy psychologiczne w Aldershot. Na razie pozwalano jej wracać każdego wieczoru do domu, do Myry. Jednak zaopatrzono ją w lokalizator, „inteligentny" tatuaż na podeszwie stopy.

A teraz, czekając na wyniki badań lekarskich, składała, jak to

określono, „sprawozdanie” przed tym gładkim, młodym psychologiem.

Postanowiła im opowiedzieć wszystko. Nie sądziła, że mogłoby jej pomóc, gdyby kłamała. I jej opowieść — jeżeli była prawdziwa — miała w końcu niebywałe wręcz znaczenie. Była żołnierzem i uważała, że to jej obowiązek: władze, poczynając od jej hierarchii służbowej, musiały się dowiedzieć, co wie, a ona musiała uczynić wszystko, aby jej uwierzono. A jeśli chodzi o nią samą…

— No cóż — jak powiedziała wesoło kuzynka Linda — w najgorszym razie umieszczą cię w szpitalu psychiatrycznym!

Jednak całe to postępowanie było trudne do zniesienia. Z formalnego punktu widzenia przewyższała stopniem kaprala, ale tu, w swoim gabinecie, on był psychologiem, a ona osobą stukniętą; nie było żadnych wątpliwości, kto tu rządzi. Sytuacji nie ułatwiał fakt, że był od niej znacznie młodszy.

Ani też to, że na Mirze poznała innego Batsona z brytyjskiej armii, także kaprala. Marzyła, żeby spytać Batsona o jego pochodzenie i czy coś wiedział o swoim przodku sprzed sześciu czy siedmiu pokoleń, który być może służył na Granicy Północno-Zachodniej. Ale wiedziała, że lepiej tego nie robić.

— Po naszym ostatnim spotkaniu sprawdziłem zaćmienia — powiedział Batson, zaglądając do swoich notatek. — Mam tu zapisane, że odległość Księżyca od Ziemi nieznacznie się zmienia. Tak więc „całkowite” zaćmienie Słońca może nie być całkowite. Słońce i Księżyc mogą się znajdować w tym samym punkcie nieba, ale widać niewielki rąbek tarczy Słońca, ponieważ pozorna wielkość Księżyca nie jest wystarczająca, aby zakryć całą tarczę. To się nazywa zaćmienie obrączkowe.

— Wiem o zaćmieniach obrączkowych — powiedziała. — Też to sprawdziłam. Pierścień, który widziałam, był znacznie szerszy niż w wypadku jakiegokolwiek zaćmienia obrączkowego.

— No to zastanówmy się nad geometrią — powiedział Batson. — Jaka jest szansa, że nastąpi coś takiego, jak widziałaś? Może Słońce było większe. Albo Księżyc mniejszy. Albo też Ziemia znajdowała się bliżej Słońca. Albo wreszcie Księżyc był bardziej oddalony od Ziemi.

Była zaskoczona.

— Nie spodziewałam się, że przeanalizujesz moją wizję pod tym kątem.

Uniósł brwi.

— Ale wciąż powtarzasz, że to nie była tylko wizja. Pokazałem twoje szkice przyjaciółce, która jest astronomem. Powiedziała, że Księżyc rzeczywiście oddala się od Ziemi. Wiedziałaś o tym? To się jakoś wiąże z pływami, nie twierdzę, że to rozumiem. Ale tak jest, można się o tym przekonać za pomocą lasera. Jednak to oddalanie się jest bardzo powolne. Takie zaćmienie, jakie opisałaś, może nastąpić

dopiero za jakieś 150 milionów lat. — Przyjrzał się jej. — Czy ta liczba coś ci mówi?

Próbowała zachować spokój, przetrawiając tę nową i zdumiewającą informację.

— Co ma mi mówić?

— Pamiętaj, że to ty masz mi odpowiadać. Mówisz, że pokazano ci to wszystko — i że przeniesiono cię z powrotem do domu — w jakimś celu. Że kryje się za tym konkretny cel tych, którzy, jak sądzisz, uknuli to wszystko. Tych, których nazywasz… — Zajrzał do notatek.

— Pierworodnymi — powiedziała.

— Tak. Czy może wiesz, dlaczego cię wybrano i zmanipulowano w taki sposób?

— Rzuciłam im wyzwanie — powiedziała. Po czym dodała: — Naprawdę nie mam pojęcia. Czuję, że chcą mi coś przekazać, ale nie rozumiem znaczenia. — Popatrzyła na niego żałośnie. — Czy ja sprawiam wrażenie szalonej?

— Tak naprawdę wręcz przeciwnie. Własne doświadczenie mi mówi, że ludzie zdrowi psychicznie akceptują to, że świat jest zaskakująco skomplikowany i niesprawiedliwy. Spójrzmy prawdzie w oczy: takie z pewnością jest wojsko! Szaleni to ci, którzy uważają, że rozumieją to wszystko.

— A więc że w ogóle nie potrafię tego zrozumieć, skłania cię do tego, żeby mi uwierzyć — powiedziała sucho.

— Tego nie powiedziałem — zastrzegł. — Ale od chwili, gdy weszłaś do tego pokoju, wiem, że mówisz prawdę, tak jak ją postrzegasz. Po prostu jeszcze nie jestem w stanie wykluczyć możliwości, że to wszystko rzeczywiście się wydarzyło… — Na jego biurku zapłonął ekran. — Przepraszam. — Postukał palcem w ekran i Bisesa zobaczyła, jak przewijają się na nim jakieś tabele i wykresy.

Po chwili powiedział:

— Nadeszły wyniki twoich badań. Oczywiście musisz je omówić z lekarzem. Ale jak widzę, jesteś z pewnością tą osobą, za którą się podajesz. Dowodzą tego twoje DNA i rejestr dentystyczny. Jesteś całkiem zdrowa, chociaż wydaje się, że nosisz ślady licznych, dość egzotycznych chorób. I twoja skóra wchłonęła więcej promieniowania ultrafioletowego, niż powinna.

Uśmiechnęła się.

— Na Mirze nastąpiło załamanie klimatu. Wszyscy spaliliśmy się na słońcu.

— Och… — Odchylił się w krześle wpatrzony w ekran.

— O co chodzi?

— Zgodnie z tymi wynikami — medyk przyjrzał się twojej telomerazie, nie wiem co to jest, ale to ma coś wspólnego ze starzeniem się komórek — jesteś o ponad pięć lat starsza, niż

powinnaś. — Przyjrzał się jej i wyszczerzył zęby w uśmiechu. — No, no. Sprawa się komplikuje, pani porucznik. — Wydawał się zadowolony z tego obrotu sprawy.

17. Burza mózgów

Siobhan i Toby Pitt znów siedzieli w Sali Narad Towarzystwa Królewskiego.

Z zamontowanego na ścianie ekranu spoglądała na nich zmięta, melancholijna twarz Michaiła Martynowa. Siobhan pomyślała, że zawsze wygląda, jak gdyby w ustach miał skręta, ale na palenie nawet najnowszych nierakotwórczych, nieuzależniających i niezatruwających środowiska papierosów nigdy by nie pozwolono na terenie zamkniętej bazy księżycowej.

Michaił powiedział:

— Gdyby tylko ten problem był prostszy, gdyby nam tylko zagrażała nadlatująca asteroida! Gdzież jest Bruce Willis, kiedy go potrzebujemy?

Toby zapytał:

— Kto?

— Nieważne. Cierpię na niezdrową fascynację kiepskimi filmami z ubiegłego wieku…

Siobhan czekała, aż skończą się ich nerwowe żarciki. Tydzień po swym powrocie z drugiej wyprawy na Księżyc była przemęczona, zestresowana i męczył ją ból głowy. Po pobycie w przestrzeni międzyplanetarnej czuła się przytłoczona zatęchłą atmosferą Towarzystwa, zapachem mebli, wielkim automatem z kawą bulgoczącym gdzieś w kącie i ogromną stertą herbatników na talerzu. Była bliska rozpaczy. Od chwili gdy otrzymała od Miriam zadanie poszukiwania sposobu poradzenia sobie ze Słońcem, po miesiącu badań, otaczała ją beznadziejność i negatywne opinie „specjalistów” z całego świata.

Michaił, Toby i cała ta menażeria byli jej ostatnią szansą. Ale nie miała zamiaru im tego mówić. Powiedziała żywo:

— Bierzmy się do roboty.

* * *

Michaił zerknął do notesu znajdującego się poza polem widzenia kamery.

— Mam tutaj najnowsze przewidywania Eugene’a.

Na blacie stołu, przed oczyma Siobhan i Toby’ego, zapłonął wykres przedstawiający strumień energii w zależności od długości fali, masy cząstek i innych parametrów.

— Obawiam się, że nie zmieniło się nic istotnego. Widzimy tutaj przypływ energii słonecznej w dniu 20 kwietnia 2042 roku. Będzie on trwał przez blisko dwadzieścia cztery godziny, więc niemal każdy punkt powierzchni Ziemi zostanie ogarnięty ogniem. Nawet nie będziemy mieli osłony w postaci nocy. Ponieważ nastąpi to około wiosennego zrównania dnia z nocą, nie zostaną oszczędzone nawet bieguny. Czy na tym etapie potrzebujecie szczegółowych danych dotyczących tego, co się będzie działo w atmosferze i oceanach? Nie. Wystarczy powiedzieć, że Ziemia zostanie wysterylizowana do głębokości kilkudziesięciu metrów pod powierzchnią gruntu.

— Ale — ciągnął Michaił — obecnie mamy o wiele dokładniejsze dane, jak ta energia zostanie wyzwolona. Szukamy pęknięć w strefach promienistej i konwektywnej, gdzie normalnie zmagazynowana jest duża ilość energii… — Postukał palcem w niewidoczną powierzchnię przed sobą i została podświetlona jedna z tabel.

— Ach — powiedziała Siobhan. — Natężenie promieniowania będzie miało maksimum w widzialnej części widma.

— Tak jest normalnie w wypadku światła słonecznego — powiedział Michaił. — Tak się składa, że jest to światło zielone. Nasze oczy są na nie najbardziej wrażliwe i chlorofil wytwarza się przy nim najobficiej. Niewątpliwie dlatego ewolucja wybrała chlorofil jako związek chemiczny biorący udział w fotosyntezie, który stanowi „paliwo" wszystkich roślin tlenowych.

— Więc oto, przed czym stoimy: burza zielonego światła ze Słońca — powiedziała Siobhan stanowczym głosem. — Porozmawiajmy więc o tym, z jakimi problemami będziemy musieli sobie poradzić.

Toby wyszczerzył zęby w uśmiechu.

— Teraz będzie to najśmieszniejsze.

Michaił powiedział:

— Mogę zaczynać? — Postukał palcem w ekran i na ekranach przed Siobhan pojawiły się liczne schematy, tabele i obrazy.

— Tak się składa — powiedział Michaił — że jeszcze przed obecnym kryzysem wielu myślicieli rozważało sposoby zmniejszenia nasłonecznienia, czyli ułamka energii słonecznej, jaka dociera do naszej planety. Oczywiście rozważano to głównie w kontekście osłabienia światła słonecznego w celu złagodzenia skutków globalnego ocieplenia. — Pokazał obrazy chmur pyłu unoszącego się w górnych warstwach atmosfery. — Jedną z propozycji jest wykorzystanie wyrzutni rakietowych do wystrzelenia w stratosferę submikroskopowych cząstek pyłu. Byłoby to naśladowanie skutków wybuchu wulkanu; po wielkiej erupcji takiej jak Krakatau często następuje globalne ochłodzenie o jeden lub dwa stopnie, utrzymujące się przez kilka lat. Można też wystrzelić w górę cząsteczki siarki, które

spłoną w tlenie atmosferycznym i utworzą warstwę kwasu siarkowego. To może być nawet łatwiejsze do zrealizowania.

Siobhan zapytała:

— Ale jaką część burzy można w ten sposób wyeliminować?

Michaił i Toby pokazali liczby. Okazało się, że jedynie kilka procent.

— To może wystarczy, żeby złagodzić skutki globalnego ocieplenia — powiedział Michaił ze smutkiem — ale to dalece niewystarczające w wypadku problemu, z jakim mamy do czynienia. Będziemy musieli wyeliminować niemal całe promieniowanie. Przepuszczenie choćby jednego procenta może stanowić ilość o wiele za dużą.

— Więc musimy wymyślić coś lepszego — powiedziała Siobhan zdecydowanie.

Toby powiedział chytrze:

— To właśnie jest lepsze. Jeśli chcecie wystrzelić w powietrze pył, naśladując wybuch wulkanu, dlaczego nie spowodować wybuchu jednego z nich?

Michaił i Siobhan popatrzyli na siebie zaskoczeni. Po czym zabrali się do pracy.

Właśnie takie pomysły były powodem, dla którego Siobhan zaprosiła Toby'ego do udziału w tych sesjach. Był niepewny.

— Siobhan, dlaczego ja? Na litość boską, nie znam się na tym! Mój udział powinien się kończyć na upewnieniu się, czy jest wystarczająca ilość herbatników.

Wpatrywała się w niego z nieukrywaną irytacją. Był wielkim mężczyzną z lekką nadwagą, miał nierówno przycięte ciemne włosy i cofnięty podbródek. Nawet nie był naukowcem, specjalizował się w językach obcych. Stanowił osobliwie angielski typ człowieka, który zawsze będzie ceniony w zaskorupiałych brytyjskich instytucjach takich jak Towarzystwo Królewskie, nie tylko dla swej inteligencji i oczywistych kwalifikacji, lecz także dzięki roztaczanej wokół siebie podnoszącej na duchu atmosfery bezpieczeństwa. Ale miał jedną typowo angielską cechę charakteru, której ona sama, urodzona w północnej Irlandii, więc będąca trochę outsiderem, nie ceniła zbyt wysoko, a było nią przesadne pomniejszanie własnych zasług.

— Toby, nie jesteś tutaj z powodu herbatników, choć jesteśmy ci za nie wdzięczni, ale ze względu na twój drugi zawód.

Przez chwilę wyglądał na zdumionego.

— Chodzi o moje książki?

— Właśnie. — Toby opublikował całą serię popularnych opowiadań o zapomnianych zakątkach nauki i techniki. I to właśnie podsunęło jej myśl, żeby się do niego zwrócić. — Toby, stoimy w obliczu gigantycznego problemu. Ale od czasów Ciołkowskiego ludzie

śnili o możliwości zbudowania wielu mniej lub bardziej zwariowanych superkonstrukcji. Myślę, że dokładnie tego będziemy teraz potrzebowali.

W Londynie istniała pewna grupa, którą przede wszystkim miała na myśli: Brytyjskie Towarzystwo Międzyplanetarne.

— W jednej z moich książek poświęciłem mu cały rozdział — powiedział Toby, kiedy o nim wspomniała. — Towarzystwo zostało obecnie wchłonięte przez paneuropejskie ugrupowanie i wydaje się, że nawet w połowie nie jest już tak fajne jak niegdyś. Ale w okresie rozkwitu było miejscem, gdzie zabawiało się wielu szanowanych naukowców i inżynierów… — Była zdania, że taki niestandardowy sposób myślenia to dokładnie to, co teraz należy wykorzystać.

Wyszczerzył zęby w uśmiechu.

— Więc jestem ambasadorem skrzydła szaleńców? Wielkie dzięki.

Ale Michaił powiedział:

— Musimy zastanowić się nad sposobem zabezpieczenia całej Ziemi. Nigdy dotąd na nikim nie ciążyła taka odpowiedzialność. Myślę, że w tej sytuacji odrobina szaleństwa może być tym, czego potrzebujemy!

Ślęczeli nad ekranami przez pewien czas i po licznych konsultacjach z Arystotelesem pośpiesznie opracowali pomysł Toby'ego z wulkanem. Może dałoby się to przeprowadzić, ale musiałby to być naprawdę wielki wybuch, znacznie większy niż jakikolwiek historycznie udokumentowany wybuch i zapewne przekraczający rozmiarami wszystkie kataklizmy, jakie nawiedziły Ziemię. Ponieważ nikt dotąd nie próbował niczego takiego, jego skutki były nie do przewidzenia i być może było to remedium gorsze niż sam problem. Siobhan zarejestrowała ich dyskusję w pliku, który umieściła w pojemnej pamięci Arystotelesa, w katalogu, który nazwała „Ostatnia deska ratunku".

Szybko przelecieli przez tak zwane „wewnętrzne" sposoby zabezpieczeń, które można było zastosować w ziemskiej atmosferze albo na niskiej orbicie okołoziemskiej. Ale żaden z tych sposobów nie zapewniał wystarczającej osłony. Nie było powodu, dla którego niektórych z nich nie dałoby się urzeczywistnić. Zapewniłyby one dodatkowe kilka procent osłonności, i przynajmniej ludzie mieliby wrażenie, że coś się robi, co mogło stanowić niemały czynnik o charakterze politycznym. Ale gdyby nie zdołali wymyślić sposobu zatrzymania prawie całego morderczego promieniowania Słońca, takie projekty były jedynie symbolicznymi gestami, które nie miałyby żadnego znaczenia dla ostatecznego wyniku.

— Więc idźmy dalej — powiedziała Siobhan. — Co teraz?

Toby powiedział:

— Jeżeli nie potrafimy ochronić Ziemi, może trzeba będzie uciec.

Michaił warknął:

— Gdzie? Burza będzie tak potężna, że nawet na Marsie nie będzie bezpiecznie.

— Więc na którąś z planet zewnętrznych. Księżyce Jowisza…

— Nawet w odległości pięciu średnic orbity Ziemi spadek natężenia promieniowania nie będzie wystarczający, abyśmy się mogli uratować.

— No, to Saturn — naciskał Toby. — Moglibyśmy się ukryć na Tytanie. Albo na jakimś księżycu Urana lub Neptuna. Albo też w ogóle opuścić układ słoneczny.

Siobhan powiedziała spokojnie:

— Uciec do gwiazd? Czy potrafimy zbudować statek międzygwiezdny, Toby?

— Niech to będzie statek, w którym będą się rodziły i umierały kolejne pokolenia. Coś jak arka, na tyle duża, żeby pomieściła kilkaset osób. Dotarcie do gwiazdy Alfa Centauri może zabrać, powiedzmy, tysiąc lat. Ale jeżeli dzieci emigrantów, żyjąc i umierając na tym statku, będą w stanie kontynuować tę misję — a potem ich dzieci i dzieci ich dzieci — w końcu ludzie, a przynajmniej potomkowie ludzi, dotrą do gwiazd.

Michaił kiwnął głową.

— Jeszcze jeden pomysł Ciołkowskiego.

Toby powiedział:

— W rzeczywistości to był chyba Bernal.

Siobhan powiedziała:

— Jak wielu ludzi moglibyśmy uratować w ten sposób?

Michaił wzruszył ramionami.

— Może kilkuset?

— Kilkuset to lepiej niż nic — ponuro powiedział Toby. — Pula genów takiej wielkości wystarczy, żeby zacząć od nowa.

Michaił powiedział:

— Wariant Adama i Ewy?

— To nie wystarczy — powiedziała Siobhan. — Ratując tę garstkę, nie możemy machnąć ręką na miliardy ludzi, którzy spłoną żywcem. Musimy się lepiej postarać.

Michaił westchnął ze smutkiem. Toby odwrócił wzrok.

Kiedy milczenie przedłużało się, Siobhan zdała sobie sprawę, że nie mają już nic więcej do zaproponowania. Czuła, jak wzbiera w niej obezwładniająca rozpacz — rozpacz i poczucie winy, jakby ta wielka katastrofa oraz ich niezdolność wymyślenia jakiegoś wyjścia z tej sytuacji były jej winą.

Usłyszała nieśmiałe chrząknięcie.

Zaskoczona, podniosła wzrok.

— Arystoteles?

— Przepraszam, że się wtrącam, Siobhan. Pozwoliłem sobie przeprowadzić dodatkowe poszukiwania, opierając się na waszej rozmowie. Istnieje alternatywa, którą chyba przegapiliście.

— Tak?

Michaił pochylił się do przodu.

— Do rzeczy. Co proponujesz?

— Tarczę ochronną — powiedział Arystoteles.

— Tarczę…?

Na ich ekranach zaczęły pojawiać się dane.

18. Oświadczenie

Prezydent Stanów Zjednoczonych — kobieta — zajęła miejsce za biurkiem w Gabinecie Owalnym.

Tym razem panował tutaj spokój. Naprzeciw niej znajdowała się tylko jedna kamera, przed nią stał jeden mikrofon i obserwował ją jeden technik. W pokoju znajdowały się tylko flaga Stanów Zjednoczonych i choinka, był bowiem grudzień 2037 roku. Kiedy technik pokazywał na palcach czas do rozpoczęcia transmisji, dotknęła prostego naszyjnika oplatającego jej szyję, ale oparła się pokusie poprawienia czarnych włosów przetykanych srebrem, nad którymi jej charakteryzator męczył się tak długo.

Juanita Alvarez była pierwszą Latynoską, która została prezydentem zdecydowanie najpotężniejszego państwa na całej planecie. Jako kobieta obdarzona zdrowym rozsądkiem, instynktownymi, wrodzonymi zdolnościami i przepełniona duchem demokracji, przypadła do serca zarówno tym, którzy na nią głosowali, jak i wielu takim, którzy tego nie uczynili.

Ale dziś miała przemawiać nie tylko do obywateli Ameryki. Dziś jej orędzie, tłumaczone jednocześnie przez Arystotelesa i Talesa na wszystkie pisane i mówione języki świata, a także na język gestów, miało być transmitowane przez radio, telewizję i sieć łączności międzyplanetarnej do trzech planet. Później jej słowa oraz ich implikacje będą analizowane, chwalone i krytykowane, jak nigdy dotąd, dopóki nie zostanie z nich wydobyty cały sens, i prawie natychmiast, także na podstawie tego, czego nie powiedziała, pojawi się legion teorii spiskowych.

Tego należało się spodziewać. Trudno było sobie wyobrazić, aby jakikolwiek prezydent, nie wyłączając wielkich przywódców z okresu wojny, kiedykolwiek miał ważniejszą wiadomość do przekazania swemu narodowi i całemu światu. A gdyby Alvarez coś sknociła, jej słowa, wywołując panikę, rozruchy czy zawirowania gospodarki, mogły przynieść więcej szkody niż niewielka wojna.

Ale jeśli była zdenerwowana, objawiało się to tylko trochę niepewnymi ruchami dłoni.

Technik zginał palce. *Trzy, dwa, jeden.*

— Rodacy. Obywatele planety Ziemia i innych planet. Dziękuję, że mnie dzisiaj słuchacie. Sądzę, że wielu z was odgaduje, co mam wam do powiedzenia. To prawdopodobnie objaw zdrowej demokracji, która dociera także do Gabinetu Owalnego. — Lekki uśmiech wprawnie przywołany na usta. — Muszę wam powiedzieć, że wszyscy stoimy w obliczu poważnego niebezpieczeństwa. Ale mimo to, jeżeli będziemy działać razem, zapewniam was, że istnieje nadzieja.

* * *

Siobhan siedziała z córką w małym mieszkaniu swojej matki w Hammersmith.

Z powodu postępującej głuchoty Maria podkręciła głośność ściennego ekranu tak bardzo, że wywoływało to ból. Jednakże ten hałas wydawał się nie przeszkadzać dwudziestojednoletniej Perdicie. Nawet podczas przemówienia pani prezydent na małym ekranie, wszczepionym w nadgarstek, oglądała lecący na innym kanale jakiś show. Siobhan pomyślała cierpko, że nawet w takich czasach media zapewniały możliwość wyboru.

Maria wpadła zaaferowana do pokoju z trzema kieliszkami likieru waniliowego — dość małymi, zauważyła Siobhan — i nie było ani śladu butelki.

— To jest naprawdę dobre — powiedziała Maria, podając kieliszki. Uśmiechnęła się i małe blizny na jej twarzy, pozostałe po zabiegu kosmetycznym, ściągnęły się. — Już dawno nie spotkałyśmy się we trójkę, jeśli nie liczyć spotkań z okazji Świąt Bożego Narodzenia. Szkoda, że musiał nadejść koniec świata, żeby to się stało.

Perdita roześmiała się, chrupiąc słonego krakersa.

— Zawsze masz o coś pretensje, babciu! Wiesz przecież, że mamy własne życie.

Siobhan spiorunowała wzrokiem córkę. Odkąd Perdita skończyła dwanaście lat, Siobhan rozumiała sporadyczne napady uczuć rodzinnych u swojej matki.

— Nie kłóćmy się — powiedziała. — I to nie jest koniec świata, mamo. Nie powinnaś tego rozpowiadać. Zwłaszcza jeśli ludzie myślą, że ja to powiedziałam. Mogłabyś wywołać panikę.

Maria skrzywiła się, jak zawsze urażona, że ktoś ją beszta. Perdita powiedziała:

— Oczywiście większość tego, co ma powiedzieć Alvarez, to bzdury, prawda mamo?

— Bzdury?

— Myślisz, że ktoś w to uwierzy? Ratowanie świata to temat filmu katastroficznego z lat dziewięćdziesiątych ubiegłego wieku! Któregoś dnia słyszałam, jak w telewizji jakiś facet mówił, że to wszystko jest formą zaprzeczenia. I oczywiście to takie faszystowskie marzenie!

Coś w tym może być, pomyślała Siobhan z niepokojem. Nie byłby to pierwszy raz, kiedy Słońce zostało uznane za źródło władzy.

Tak się złożyło, że kult Słońca stanowił rzadkość. Na ogół rodził się w zorganizowanych, silnie scentralizowanych państwach — u Rzymian, Egipcjan, Azteków — w których centralna władza Słońca służyła jako źródło władzy jedynego władcy. Może w tej sytuacji nagłą wrogość Słońca mogliby wykorzystać ci, którzy dążą do władzy na Ziemi. Takie podejrzenia podsycały teorie spiskowe wśród tych, którzy pomimo wydarzeń z 9 czerwca, podejrzewali, że cała ta historia z burzą słoneczną to zwykła lipa, próba przejęcia władzy przez jakąś klikę biznesmenów lub ukryty rząd, zamach stanu sterowany z nowego centrum, podsycany przez strach i niewiedzę.

— Nikt w to nie wierzy — powiedziała Perdita. — Nikt już nie wierzy w bohaterów, mamo, a już z pewnością nie w astronomów i polityków. Życie takie po prostu nie jest.

— Może i nie — powiedziała zirytowana Siobhan. — Ale co możesz zrobić, jak nie próbować? I, Perdita — jeśli ostatecznie nie uda nam się uratować planety — jak się z tym będziesz czuła?

Perdita wzruszyła ramionami.

— Będę żyła jak dawniej, dopóki… — Pokazała na migi wybuch. — *Bum.* Cóż więcej mogę zrobić?

Maria dotknęła ramienia Siobhan.

— Perdita jest młoda. Kiedy masz dwadzieścia lat, myślisz, że jesteś nieśmiertelna. Wszystko to prawdopodobnie przekracza granice jej wyobraźni.

— Mojej również — powiedziała Siobhan. Strapiona popatrzyła na Perditę. — Przynajmniej dopóki nie urodziłam dziecka. Potem przyszłość stała się… Wiesz, odczułam ulgę, kiedy to ujawniono. Miałam poczucie winy, spacerując po Londynie, stykając się z ludźmi zajętymi swoimi sprawami, wiedząc, że w mojej głowie ukryty jest druzgocący sekret, jak bomba, która za chwilę może wybuchnąć. To nie było w porządku. Kimże jestem, żeby zatajać takie informacje? Nawet gdyby to miało wywołać panikę.

— Myślę, że większość ludzi zachowałaby się, jak trzeba — powiedziała Maria. — Ludzie na ogół tak właśnie robią.

Słuchały przemówienia pani prezydent.

* * *

— To, co ma się wydarzyć w kwietniu 2042 roku, jest bezprecedensowe — powiedziała Alvarez. — Na podstawie tego, co mówią nasi eksperci, podobne wydarzenie nie miało miejsca w udokumentowanej historii rodzaju ludzkiego ani też w eonach

poprzedzających nasze pojawienie się na Ziemi. W ciągu jednego dnia Słońce wypromieniuje w kierunku Ziemi tyle energii, ile normalnie wysyła w ciągu roku. Naukowcy nazywają to *burzą słoneczną* i nazwa ta uderza mnie swoją trafnością.

Skutki tej burzy dla Ziemi, a także dla Księżyca i Marsa, będą poważne. Powiem wam całą prawdę. Stoimy w obliczu wyjałowienia całej powierzchni Ziemi — zagłady wszelkiego życia — oraz wymiecenia atmosfery i oceanów. Ziemia stanie się taka jak Księżyc. Linki do tej wiadomości obejmują wszystkie szczegóły, jakie posiadamy; nie będzie żadnych tajemnic.

Najwidoczniej stoimy w obliczu śmiertelnego niebezpieczeństwa. I nie tylko my jesteśmy zagrożeni. Teraz, kiedy poszerzają się nasze etyczne horyzonty — kierunek, który zawsze cieszył się moim poparciem — nie zapomnimy o zagrożeniach dla istot, które razem z nami zamieszkują Ziemię i bez których sami nie zdołamy przetrwać. Jest to w istocie nowy rodzaj życia, jaki pojawił się w naszym świecie — osoby prawne, znane jako Arystoteles i Tales, dzięki którym teraz mówię do wielu z was.

To okropna wiadomość i jest mi przykro, że to ja ją przynoszę. — Pochyliła się do przodu. — Ale jak powiedziałam, istnieje nadzieja.

* * *

Michaił i Eugene siedzieli w kantynie Claviusa, nad kubkami letniej kawy. Obraz twarzy pani prezydent, retransmitowany z Ziemi, był wyświetlany na dużym ściennym ekranie. Kantyna była prawie pusta. Mimo że większość ludzi na terenie Claviusa wiedziała niemal wszystko, co Alvarez powie, jeszcze zanim otworzyła usta, wydawało się, że wolą te złe wieści przetrawić w samotności albo wraz z najbliższymi kolegami.

Michaił podszedł do wielkiego panoramicznego okna i popatrzył na poszarpany krajobraz dna krateru. Słońce wisiało nisko, ale widoczne na horyzoncie otaczające góry świeciły, jak gdyby ich szczyty były pokryte płonącym magnezem.

Pomyślał, że wszystko, co widzi przed sobą, jest owocem gwałtownych zdarzeń: uderzeń mikrometeorytów, które nawet teraz bombardowały grunt księżycowy, rzeźbiąc wielkie niecki, takie jak krater Claviusa, oraz niewyobrażalnie brutalnych zderzeń, z których jedno spowodowało oderwanie Księżyca od Ziemi. W ciągu krótkiego okresu istnienia ludzkości ten mały zakątek kosmosu był względnie spokojny; układ słoneczny kręcił się jak dobrze wyregulowany,

napędzany światłem mechanizm zegarowy. Ale teraz dawne gwałtowne procesy znów powracały. Dlaczego ludzie wyobrażali sobie, że ustały na zawsze?

Podniósł wzrok, żeby odszukać Ziemię, która unosiła się wysoko na niebie. Żałował, że Ziemię tak trudno dojrzeć ze znajdującego się na biegunie krateru Shackletona. Ziemia oglądana z Claviusa, kilkadziesiąt razy jaśniejsza niż księżyc w pełni na ziemskim niebie, zalewała mroczną księżycową krainę srebrzysto-niebieskim światłem. Jej fazy, będące odzwierciedleniem faz Księżyca, zmieniały się zgodnie z miesięcznym cyklem, ale w przeciwieństwie do Księżyca Ziemia obracała się wokół osi, ukazując coraz to inne lądy, oceany i zwały chmur. I oczywiście, w przeciwieństwie do powolnego ruchu Księżyca, Ziemia nigdy nie zmieniała swego położenia na księżycowym niebie.

Po tym, co się wydarzy w kwietniu 2042 roku, Ziemia nadal będzie unosiła się tam, gdzie zawsze. Ale zastanawiał się, jak będzie wówczas wyglądała.

Eugene wciąż słuchał telewizyjnego orędzia prezydenta.

— Mówi mało konkretnie o dacie.

— Co masz na myśli?

Eugene zerknął na niego. W dniu dzisiejszym jego piękna twarz była wykrzywiona napięciem, jakiego Michaił nie widział nigdy przedtem.

— Dlaczego po prostu nie powie, że nastąpi to 20 kwietnia? Wszyscy to wiedzą.

Najwyraźniej nie, pomyślał Michaił. Może Alvarez brała pod uwagę jakieś psychologiczne motywy. Może nadmierna dokładność uczyniłaby całą tę perspektywę zbyt przerażającą — w ludzkich głowach zacząłby tykać zegar, odmierzający czas dzielący ich od owego sądnego dnia.

— Nie sądzę, aby to miało jakieś znaczenie — powiedział.

Ale dla Eugene'a, autora prognozy, najwyraźniej miało.

Michaił usiadł.

— Eugene, musisz czuć się bardzo dziwnie, kiedy słuchasz, jak prezydent przemawia do całej ludzkiej rasy, opisując coś, co przewidziałeś.

— Dziwnie? Tak. Coś w tym rodzaju — powiedział Eugene przerywanym głosem. Trzymał wyciągnięte ręce równolegle do siebie. — Jest Słońce. I jest mój model Słońca. — Splótł palce ze sobą. — Są to odmienne byty, ale ze sobą związane. Moja praca obejmowała wynikające stąd przewidywania. Zatem moja praca stanowi sensowne odwzorowanie rzeczywistości. Ale to tylko odwzorowanie.

— Chyba rozumiem — powiedział Michaił. — Istnieją różne

kategorie rzeczywistości. Mimo że możemy ją przewidzieć do dziewięciu miejsc po przecinku, nie jesteśmy w stanie sobie wyobrazić, że dziwne zachowanie Słońca przewróci do góry nogami nasz cały przytulny świat.

— Coś w tym rodzaju — powiedział Eugene nerwowo. Jego wielkie dłonie splatały się i rozplatały; dłonie mężczyzny, ale gest małego dziecka. — Jak gdyby pękały mury między modelem a rzeczywistością.

— Wiesz, nie jesteś jedynym człowiekiem, który odbiera to w ten sposób, Eugene. Nie jesteś sam.

— Oczywiście jestem sam — powiedział Eugene. Zamknął się w sobie.

Michaił marzył, żeby go objąć, ale wiedział, że nie wolno mu tego robić.

* * *

Pani prezydent mówiła:

— Zamierzamy zbudować w przestrzeni kosmicznej tarczę ochronną. Stanowić ją będzie cieniutka warstwa, której rozmiary będą większe od rozmiarów samej Ziemi. Faktycznie będzie tak ogromna, że kiedy powstanie, będzie ją widać z każdego domu, każdej szkoły, każdego miejsca na Ziemi, ponieważ będzie zbudowaną przez człowieka konstrukcją wielkości widocznego na niebie Słońca czy Księżyca.

Powiedziano mi, że będzie ją można zobaczyć gołym okiem nawet z Marsa. Naprawdę odciśniemy na układzie słonecznym swoje piętno. — Uśmiechnęła się.

* * *

Siobhan powróciła myślami do zebrania swojej „menażerii” w Towarzystwie Królewskim, gdzie Arystoteles wystąpił z ową propozycją.

Sam pomysł był w zasadzie niezwykle prosty. W słoneczny dzień, jeśli światło jest zbyt mocne, rozkładamy parasol. Podobnie, aby uchronić się przed burzą słoneczną, zbudujemy w przestrzeni kosmicznej parasol dostatecznie duży, aby osłonił całą Ziemię. I

owego decydującego dnia rodzaj ludzki schroni się w cieniu sztucznego zaćmienia Słońca.

— Środek ciężkości będzie się znajdował w punkcie L1 — powiedział Michaił. — Między Słońcem i Ziemią obiegającymi wspólny środek ciężkości.

Toby spytał:

— A co to jest L1?

L1 to pierwszy punkt Lagrange'a układu Ziemia — Słońce. Ciało niebieskie krążące między Ziemią i Słońcem, takie jak na przykład Wenus, porusza się szybciej niż Ziemia. Ale pole grawitacyjne Ziemi wpływa na ruch Wenus, choć znacznie słabiej niż pole grawitacyjne Słońca. Jeśli umieścimy satelitę znacznie bliżej Ziemi — w odległości około cztery razy większej niż Księżyc — przyciąganie Ziemi będzie na tyle silne, że satelita zostanie ściągnięty w kierunku Ziemi i zacznie obiegać Słońce z taką samą szybkością jak sama Ziemia.

Punkt równowagi nosi nazwę L1, czyli pierwszego punktu Lagrange'a, dla upamiętnienia francuskiego matematyka z osiemnastego wieku, który go odkrył. W rzeczywistości jest pięć punktów Lagrange'a: trzy na prostej łączącej Słońce i Ziemię i dwa na orbicie Ziemi, które leżą w odległości kątowej sześćdziesięciu stopni od linii Ziemia-Słońce.

— Och — powiedział Toby, kiwając głową. — Ziemia i satelita obracają się razem. Jak gdyby były przytwierdzone do wielkiego sztywnego pręta wystającego ze Słońca.

Siobhan powiedziała:

— Myślałam, że L1 jest punktem równowagi chwiejnej. — Widząc zdumioną minę Toby'ego, dodała: — Jak piłka znajdująca się na szczycie góry, nie zaś spoczywająca na dnie doliny. Piłka spoczywa nieruchomo, ale może stoczyć się w każdą stronę.

— Tak — powiedział Michaił. — Ale już poprzednio umieszczaliśmy satelity w takich miejscach. W rzeczywistości można krążyć wokół punktu Lagrange'a, zużywając bardzo niewiele paliwa dla utrzymania stałego położenia. To jest potwierdzone doświadczalnie i z astronautycznego punktu widzenia nie stanowi żadnego problemu.

Toby wyciągnął rękę w kierunku światła sufitowego, zasłaniając twarz.

— Wybaczcie głupie pytanie — powiedział. — Ale jak duża będzie musiała być ta tarcza?

Michaił westchnął.

— Przyjmijmy dla prostoty, że promienie słoneczne padające na Ziemię są równoległe. Wtedy widać, że potrzebujemy tarczy równie wielkiej jak obiekt, który chcemy osłonić.

Toby powiedział:

— Więc tarcza musi mieć średnicę nie mniejszą niż średnica Ziemi. To znaczy…

— Około trzynastu tysięcy kilometrów.

Toby'emu opadła szczęka. Ale nie przestawał naciskać.

— Więc mówimy o tarczy o średnicy trzynastu tysięcy kilometrów, którą trzeba zbudować w przestrzeni kosmicznej. Podczas gdy największa konstrukcja, jaką dotychczas zbudowaliśmy, to…

— Przypuszczam, że Międzynarodowa Stacja Kosmiczna — powiedział Michaił. — Ma rozmiary znacznie mniejsze niż jeden kilometr.

Toby powiedział:

— Nic dziwnego, że nie wpadłem na to wcześniej. Kiedy poszukiwałem rozwiązań, odrzuciłem te w sposób oczywisty nierealne. A to jest zupełnie nierealne. — Zerknął na Siobhan.

— Nieprawdaż?

Oczywiście tak było. Ale wszyscy troje zaczęli stukać w swoje ekrany, żeby dowiedzieć się więcej. Toby powiedział:

— Przeprowadzono badania tego rodzaju już przedtem. Chyba Hermann Oberth był pierwszym, który wpadł na taki pomysł.

— Oczywiście trzeba by użyć supercienkich materiałów — powiedział Michaił.

Siobhan rzekła:

— Powszechnie używane plastikowe opakowania mają grubość dziesięciu mikronów.

— Produkuje się folię aluminiową o takiej samej grubości — powiedział Michaił. — Ale na pewno można się lepiej postarać.

Toby powiedział:

— Więc przy gęstości powierzchniowej mniejszej niż, powiedzmy, gram na metr kwadratowy, i dodając co nieco na elementy konstrukcyjne, całkowity ciężar wyniesie jedynie kilka milionów ton. — Podniósł wzrok. — Czy ja rzeczywiście powiedziałem Jedynie"?

Siobhan rzekła:

— Nie dysponujemy urządzeniem o udźwigu, który umożliwiłby uniesienie takiej ilości materiału z Ziemi, nawet w ciągu kilku lat.

— Ale nie musimy tego robić na Ziemi — powiedział Michaił. — *Dlaczego nie zbudować tego na Księżycu?*

Toby wlepił w niego wzrok.

— Teraz to jest naprawdę szalone.

— Dlaczego? Na Księżycu już wytwarzamy szkło, obrabiamy metale. I pamiętajcie, że tutaj jest mała siła ciążenia: jest dwadzieścia dwa razy łatwiej wyekspediować dowolny ładunek w przestrzeń kosmiczną z Księżyca niż z Ziemi. I już budujemy wyrzutnię! Nie ma powodu, dla którego nie można by przyśpieszyć realizacji programu

Proca. Moc tej wyrzutni będzie olbrzymia.

Wprowadzili oszacowanie mocy wyrzutni do swoich obliczeń. Natychmiast stało się jasne, że gdyby udało im się wystrzelić materiał tarczy z Księżyca, oszczędność energii byłaby rzeczywiście ogromna.

Ale jeszcze nie było powodu, żeby bić brawo. Siobhan bała się oddychać, jak gdyby w ten sposób mogła sprawić, że czar pryśnie, więc pracowali dalej.

Ale teraz, siedząc w swoim mieszkaniu z matką i córką, słuchając, jak Alvarez obwieszcza ten niedorzeczny pomysł całemu światu, wezbrały w niej inne uczucia. Nagle zaniepokojona podeszła do okna.

Było już prawie Boże Narodzenie 2037 roku. Na dworze dzieci grały w piłkę. Miały na sobie T-shirty. Podczas gdy na kartkach świątecznych wciąż królował Święty Mikołaj, śnieg i mróz były tylko nostalgicznym wspomnieniem z czasów jej dzieciństwa; od ponad dziesięciu lat w Anglii temperatura nie spadła poniżej zera w żadnej miejscowości leżącej na południe od linii łączącej Severn i Trent. Pamiętała swoją ostatnią Gwiazdkę z ojcem, który narzekał, że musi strzyc trawnik w drugi dzień Świąt. W ciągu jej życia świat ogromnie się zmienił w wyniku działania sił, nad którymi człowiek nie miał kontroli. Jakże mogła być tak arogancka, aby przypuszczać, że może pokierować jeszcze większą zmianą i to zaledwie za parę lat?

— Boję się — wyrzuciła z siebie. Perdita spojrzała na nią zaniepokojona.

— Burzy? — spytała Maria.

— Tak, oczywiście. Ale musiałam ciężko pracować, żeby zmusić polityków do zaakceptowania pomysłu budowy tej tarczy.

— I teraz…

— Teraz Alvarez zmusza mnie do pokazania kart całemu światu. Nagle okazuje się, że muszę dotrzymać słowa. I to mnie przeraża. Przeraża mnie, że mogę zawieść.

Maria i Perdita podeszły do niej. Maria ją przytuliła, a Perdita oparła jej głowę na ramieniu.

— Nie zawiedziesz, mamo — powiedziała Perdita. — Poza tym masz jeszcze nas, pamiętaj.

Siobhan dotknęła głowy córki.

Na ekranie prezydent Alvarez kontynuowała przemówienie.

* * *

— Ofiarowuję wam nadzieję, ale nie złudną — mówiła Alvarez. — Nawet ta tarcza może nas nie uratować. Ale sprawi, że

zdarzenie, którego nikt z nas nie byłby w stanie przeżyć, będzie katastrofą, którą część z nas przetrwa. Dlatego musimy ją zbudować. I dlatego musimy liczyć na szansę, jaką nam daje.

Rozumie się samo przez się, że będzie to zdecydowanie najbardziej ambitne przedsięwzięcie kosmiczne, jakie kiedykolwiek podjęto, które przyćmi nawet kolonizację Księżyca i nasze pierwsze kroki na Marsie. Tak gigantycznego przedsięwzięcia nie dałoby się zrealizować siłami jednego państwa, nawet Ameryki.

Zwróciliśmy się więc do wszystkich państw i federacji z prośbą o połączenie sił, środków i energii, w nadziei na współpracę w ramach tego najbardziej żywotnego spośród wszystkich przedsięwzięć kosmicznych. Miło mi państwa poinformować, że spotkaliśmy się z praktycznie jednomyślną reakcją.

* * *

— „Praktycznie jednomyślna reakcja", dobre sobie — zrzędziła Miriam Grec. Siedząc w swym gabinecie, sączyła whisky, usiadłszy nieco głębiej na kanapie. — Jak można tę reakcję nazywać jednomyślną, skoro Chińczycy odmówili wzięcia udziału?

Nicolaus odpowiedział:

— Chińczycy rozgrywają grę obliczoną na długą metę, Miriam. Wiedzieliśmy to od zawsze. Bez wątpienia traktują ten kłopot ze Słońcem jako kolejną geopolityczną okazję.

— Może. Ale Bóg jeden wie, co oni tam kombinują…

— W końcu na pewno zmienią zdanie.

Przyjrzała mu się. Nawet kiedy mówił, Nicolaus Korombel patrzył jednym okiem na ekran z obrazem Alvarez, a drugim obserwował monitory, które pokazywały rozmaite reakcje świata na trwające wciąż przemówienie Alvarez. Miriam nigdy nie spotkała nikogo o takich zdolnościach równoczesnej obserwacji różnych zdarzeń jak Nicolaus. Był to jeden z powodów, dla którego tak bardzo go ceniła.

Pomyślała, że to dziwne, że ten nader praktyczny, zdrowo myślący mężczyzna, który był dla niej tak cenny, jest jednocześnie tak skryty. W istocie wiedziała bardzo niewiele na temat tego, co myśli i w co w głębi duszy wierzy. Niekiedy, gdzieś na skraju świadomości, odczuwała lekki niepokój. Musi sprawić, żeby się otworzył, pomyślała, musi go lepiej poznać. Ale nigdy nie było na to czasu. A tymczasem był zbyt potrzebny.

— Więc jakie są te reakcje?

— Notowania spadły o siedemnaście procent — powiedział

Nicolaus. — Jeśli chodzi o bezpośrednią reakcję, nie jest tak źle, jak się obawialiśmy. Nie trzeba dodawać, że akcje sektora kosmicznego i nowoczesnych technologii poszybowały w górę.

Miriam była zdumiona taką reakcją. Przypuszczała, że impuls, aby stać się bogatym, jest naturalny. Faktycznie gospodarka światowa nie mogłaby bez niego funkcjonować. Ale zastanawiała się, co ci spragnieni sukcesu inwestorzy spodziewali się osiągnąć, gdyby ich rozgorączkowanie zahamowało zdolność przedsiębiorstw kosmicznych do realizacji ich przedsięwzięć.

Jednak mogło być gorzej, powiedziała sobie. Przynajmniej prezydent Alvarez wygłosiła to przemówienie. Doprowadzenie projektu nawet do tego punktu było rzeczą trudną.

W największych światowych gremiach odbyły się gorączkowe dyskusje na temat sensowności rozwiązania, które poparła Miriam. Projekt budowy tarczy miał pochłaniać energię uczestniczących w nim krajów przez wiele lat, i po co? Energia, która przedostanie się przez tę tarczę, i tak spowoduje niszczycielską katastrofę.

I czy rzeczywiście zamierzacie wypruwać sobie flaki, żeby ocalić cały świat? W tym Chińczyków, którzy odmówili uczestniczenia w tym przedsięwzięciu, oraz Afrykanów, którzy dochodząc do siebie po kataklizmach dwudziestego wieku, dopiero się odradzali? Nie można by po prostu ocalić Ameryki i Europy? Dowódcy armii zaczęli nawet opracowywać scenariusze tego, co może się wydarzyć po burzy słonecznej, kiedy Eurazja i Ameryka, gdyby zostały jedynymi potęgami przemysłowymi na placu boju, zaczną opuszczać swoje fortece, aby „nieść pomoc" resztkom zrujnowanego świata. To naprawdę byłby nowy światowy ład, za czym gorąco optowała Miriam, odmieniona potęga geopolityczna, która mogłaby przetrwać tysiąc lat…

Po wnikliwych dyskusjach ze Siobhan McGorran Miriam mogła uruchomić własną polityczną wyobraźnię i poważnie zająć się tym problemem najwyższej wagi. Ta burza słoneczna to nie był kolejny 9 czerwca; to nie był wybuch Krakatau czy zagłada Pompei; to nie była zaraza czy powódź. I nie można było jej traktować w kategoriach uzyskania jakichś drobnych korzyści. Mogła nastąpić *zagłada rodzaju ludzkiego,* a faktycznie całego życia na Ziemi. To rzeczywiście była sytuacja typu wszystko albo nic — przesłanie, które Miriam w końcu udało się wbić do głów pozostałych decydentów na świecie.

Prezydent Alvarez spokojnie mówiła dalej.

To oczywiście Alvarez powinna być na ekranach całego świata. Dotychczas to Miriam zajmowała się polityką stojącą za projektem budowy tarczy. To ona budowała solidną bazę przemysłową i finansową projektu, to ona wyzwoliła wolę polityczną wewnątrz pełnej napięć Unii Euroazjatyckiej i poza nią, aby można było

zrealizować ten nieprawdopodobny projekt, i to ona przy okazji wyczerpała znaczną część swego kapitału politycznego. Ale za powszechną aprobatą, w takich sytuacjach to prezydent Stanów Zjednoczonych powinien przekazywać światu dobre i złe nowiny, bo tak było od wielu pokoleń.

— Alvarez robi dobrą robotę — powiedziała Miriam. — Mamy szczęście, że w tak trudnym położeniu jest ktoś taki jak ona.

Nicolaus prychnął.

— Ona jest najlepszą aktorką w Białym Domu od czasów Reagana, to wszystko.

— Och, ona jest czymś więcej. Ale może obudzić złudne nadzieje. Cokolwiek uczynimy — powiedziała ponuro — zginą ludzie.

— Ale zginie znacznie mniej ludzi, niż mogłoby — powiedział Nicolaus. — I cokolwiek uczynimy, nie oczekujmy medali. Pamiętaj, że to technika, a nie czary. Bez względu na to, jak skutecznie to zadziała, ludzie na pewno zginą, i to wielu. A z perspektywy czasu to nas obarczą winą. Zostaniemy nazwani największymi zbrodniarzami winnymi ludobójstwa w historii. Taki na pewno będzie polski punkt widzenia! — Uśmiechnął się pogodnie i ponuro zarazem.

— Czasami jesteś zbyt cyniczny, Nicolaus. — Ale była w pogodnym nastroju, wywołanym przez whisky. Sączyła ją powoli, a ciepły głos Alvarez opływał ją wokół.

* * *

— Tarcza będzie miała ogromne rozmiary. Ale będzie stanowiła niezwykle cienką warstwę, dzięki czemu jej ciężar zostanie ograniczony do minimum. Gros jej masy zostanie wystrzelone z Księżyca, gdzie mała siła ciążenia sprawia, że jest to znacznie łatwiejsze niż na Ziemi. „Inteligentne” elementy, które będą potrzebne do sterowania tarczą, zostaną wykonane na Ziemi, gdzie mamy dostęp do najbardziej zaawansowanych technologii.

— Dla realizacji tego projektu należy poświęcić wszystkie nasze zasoby, a pozostałe marzenia odłożyć na później. Dlatego postanowiłam odwołać statek *Aurora 2,* nasz drugi statek kosmiczny, który już zdąża do czerwonej planety. Wykorzystamy go, jeśli tak można powiedzieć, jako warsztat.

* * *

Niesione falami elektromagnetycznymi słowa prezydent Alvarez przemknęły obok Księżyca i w kilka minut później dotarły do Marsa.

W głośnikach hełmu Heleny Umfraville głos brzmiał brzękliwie. Ale wolała słuchać Alvarez w ten sposób. Aby obserwować przelot *Aurory 2,* postanowiła założyć kombinezon z kopolimeru etylenowego, zanurzając się w atmosferze Marsa. Z takim przeżyciem nie mogło się równać nawet przemówienie prezydenta.

Założyła więc kombinezon. Był to „ubiór izolacyjny", który zostawiało się we włazie łazika, po czym trzeba się było do niego wczołgać od tyłu, tak aby nigdy nie nastąpił kontakt z powierzchnią zewnętrzną, aby Mars, mając przypuszczalnie własną ekologię, nigdy się nie zetknął z tłustą, wodnistą, pełną bakterii masą, czyli z człowiekiem. Teraz stała obok łazika z nogami w szkarłatnym pyle, tak blisko powierzchni Marsa, jak to było możliwe.

Wokół niej rozciągała się zasłana kamieniami równina, nietknięta przez rodzaj ludzki, jeśli nie liczyć śladów opon jej łazika. Grunt był różowo-brunatny, a niebo barwy żółtawej, przechodzącej w pomarańczową wokół skurczonej tarczy Słońca, prawie jak podczas ziemskiego wschodu Słońca. Kamienie leżące na ziemi, rozrzucone przez jakieś dawne uderzenie meteorytu, były miejscami tak długie, że musiały zostać wygładzone przez niesiony wiatrem pył. Był to stary, milczący świat, jak muzeum wypełnione kamieniami i pyłem. Ale istniała tutaj pogoda, niekiedy zaskakująco gwałtowna, gdy to rzadkie powietrze zostało wprawione w ruch.

Na horyzoncie widziała wystającą z ziemi uwarstwioną skałę. Była to skała osadowa, podobnie jak pokłady piaskowca na Ziemi. I tak jak ziemski piaskowiec, kiedyś spoczywała w wodzie. Wyschnięty Księżyc można było przeszukać od bieguna do bieguna, ale nie było tam ani jednej formacji podobnej do tej niepozornej skały. *To był Mars* ta myśl wciąż przyprawiała ją o dreszczyk emocji.

Ale Helena była tu zdana na własne siły.

Oczywiście astronauci z *Aurory 1* w zasadzie wiedzieli, co powie prezydent, jeszcze zanim otworzyła usta. Kontrola lotów w Houston przekazała wiadomość o zawróceniu *Aurory 2* delikatnie i ostrożnie, i z dużym wyprzedzeniem.

Aurora 2 była w rzeczywistości trzecim statkiem wysłanym na Marsa. Pierwszy o nazwie *Aurora Zero* dostarczył na powierzchnię Marsa bezzałogową fabrykę, która cierpliwie pracowała, aby przekształcić marsjański pył i powietrze na metan i tlen, paliwo, które umożliwi powrót na Ziemię ludziom, którzy przybędą później. Następnie *Aurora 1,* napędzana jądrowymi silnikami rakietowymi, odbyła długą podróż, wioząc liczącą sześć osób załogę. W końcu i na Marsie znalazły się ślady stóp i flagi.

Zgodnie z planem po przybyciu *Aurory 2* pierwsza grupa miała powrócić na Ziemię, a na Marsie miał zostać drugi, większy zespół, aby powiększyć to, co dotąd zbudowano: zalążek osady, która jak powszechnie wierzono, będzie oznaczać początek stałej obecności ludzi na Marsie. Maleńki przyczółek już został ochrzczony nieco górnolotnym imieniem Portu Lowella.

Ale teraz to się nie miało ziścić. Po dwóch latach pierwsza załoga utknęła na czerwonej planecie i mówiono, że ze względu na priorytetowe prace przy budowie tarczy misja powrotna zostanie podjęta prawdopodobnie dopiero po burzy słonecznej, czyli za ponad cztery lata.

Załoga rozumiała potrzebę pozostania na miejscu, bo wszyscy doskonale zdawali sobie sprawę z zagrożenia, jakie stanowiło Słońce. Pomimo wielkiej odległości w rzeczywistości Słońce było dla Marsa znacznie bardziej groźne niż dla Ziemi. Gęsta atmosfera macierzystej planety zapewniała osłonę odpowiadającą kilkumetrowej warstwie aluminium, natomiast rzadkie marsjańskie powietrze było jak zaledwie kilkucentymetrowa jego warstwa, jak blaszany statek kosmiczny podróżujący przez przestrzeń międzyplanetarną. Magnetosfera także była bezużyteczna. Mars był zimny, zamarznięty wewnątrz na dużą głębokość, a jego pole magnetyczne nie miało charakteru wszechobecnego i dynamicznego jak na Ziemi, lecz stanowiło zbiór rozłącznych skrawków. Jak mawiali klimatolodzy zajmujący się badaniem Słońca, promienie słoneczne na Marsie były „sprzężone" z ziemią i trzeba było się chować przed rozbłyskami, których na Ziemi w ogóle by nie zauważono. Rozumieli więc potrzebę pozostania, ale to wcale nie czyniło tej perspektywy łatwiejszą do zaakceptowania.

Zły nastrój trudno było opanować. Stale byli zmęczeni: marsjański dzień był o pół godziny dłuższy od ziemskiego, trochę zbyt długi z punktu widzenia rytmu dobowego, do jakiego przywykł człowiek. Podczas rozmaitych symulacji nikt nie przewidział, że jednym z najpoważniejszych problemów na Marsie okaże się swoiste zmęczenie, jak po zmianie stref czasowych. A teraz byli zdani na własne siły. Dzięki *Aurorze Zero* nie istniała obawa, że zabraknie im zasobów. Mogliby tu wytrzymać. Mars umożliwiłby przetrwanie. Mimo to większość załogi, tak długo odizolowanej od swych rodzin i domów, czuła się osamotniona.

Ale Helena, choć przerażona perspektywą zbliżającej się burzy słonecznej i zaniepokojona pracami, które mieli wykonać, aby ją przetrwać, była dość zadowolona. Zaczynała lubić to miejsce, ten dziwny, mały świat, gdzie Słońce wywoływało pływy w atmosferze. A Mars nawet jeszcze nie zaczął wyjawiać jej swych tajemnic. Pragnęła pojechać na bieguny, gdzie podczas każdej zimy szalały zamiecie

niosące drobinki dwutlenku węgla, albo do głębokiej kotliny o nazwie Hellas, gdzie jak mówiono, było tak gorąco i powietrze było tak gęste, że można było wylewać na ziemię wodę, która w ogóle nie zamarzała.

Na Marsie kryły się także ludzkie tajemnice.

Helena, która urodziła się w Anglii, wciąż pamiętała swoje rozczarowanie, gdy była sześcioletnim dzieckiem i obudzono ją nad ranem w dzień Bożego Narodzenia 2003 roku, aby nasłuchiwać sygnału z Marsa, który nigdy nie nadszedł. Teraz sama przebyła całą długą drogę na Marsa i zobaczyła na własne oczy pokryty pyłem wrak na Isidis Planitia, który był wszystkim, co pozostało z dzielnego małego statku, który dotarł tak daleko. Nie zrobiło to wielkiego wrażenia na amerykańskich członkach załogi, ale Helena cieszyła się, kiedy pozwolono jej ochrzcić ten łazik imieniem *Beagle*…

— Lowell do *Beagle*. — To był głos znajdującego się w Porcie Lowella Boba Paxtona, który brzmiał cicho w jej słuchawkach, przebijając się przez słowa pani prezydent. — Już prawie czas. Popatrz.

— *Beagle* do Lowella. Dzięki, Bob. — Przechyliła głowę, żeby spojrzeć w niebo.

Statek kosmiczny z Ziemi dumnie nadlatywał ze wschodu, jaśniejąc w świetle marsjańskiego poranka. Helena czekała przy łaziku, aż błyszcząca gwiazda, która powinna była zabrać ją do domu, zniknie w pyle wiszącym nad horyzontem, kończąc jedyny przelot nad Marsem.

Do widzenia, *Aurora 2,* do widzenia.

* * *

Prezydent Alvarez splotła dłonie i spojrzała prosto w kamerę.

— Nadchodzące dni będą trudne dla nas wszystkich. Nie będę udawać, że tak nie jest.

Nasze agencje lotów kosmicznych, w tym NASA i Korpus Techniki Astronautycznej USA, oczywiście będą odgrywały kluczową rolę i jestem w pełni przekonana, że sprostają temu nowemu wyzwaniu, tak jak to miało miejsce w przeszłości. Kontroler niefortunnej misji księżycowej *Apollo 13* kiedyś powiedział, „Niepowodzenie nie wchodzi w rachubę”. Teraz też nie.

Ale inżynierowie sami nie mogą odnieść zwycięstwa. Ażeby to osiągnąć, wszyscy będziemy musieli się do tego przyczynić, wszyscy bez wyjątku. Ta okropna wiadomość teraz może być dla was szokiem, ale jutro nadejdzie nowy dzień. Ukażą się gazety, będziecie wysyłali e-

maile i telefonowali, otworzą się sklepy, transport będzie działał jak zawsze, i każdy zakład pracy, każda szkoła będzie, *musi być,* otwarta, jak zwykle.

Idźcie do pracy i pracujcie najlepiej, jak potraficie. Jesteśmy jak piramida, piramida pracy i rozwoju gospodarczego, piramida, której szczyt spoczywa na barkach garstki bohaterów, którzy próbują nas uratować.

Przeżyliśmy wszyscy dzień 9 czerwca i pokonaliśmy pomniejsze problemy, jakie przyniósł ów dzień. Wiem, że teraz, działając wspólnie, możemy sprostać temu nowemu wyzwaniu.

Dopóki rodzaj ludzki będzie istniał, nasi potomkowie będą wracać myślami do tych lat. I będą nam zazdrościć. Bo byliśmy tutaj, tego dnia, o tej godzinie. I dostąpiliśmy wielkości.

Życzę wam wszystkim szczęścia.

* * *

Nie rozumiesz istoty rzeczy.

Bisesa chciała krzyczeć na ekran, rzucić poduszką w prezydenta. *Tarcza jest przedsięwzięciem heroicznym. Ale trzeba patrzeć dalej. Trzeba zdać sobie sprawę, że to wszystko uknuto. Musisz mnie wysłuchać!*

Ale kiedy dowiedziała się o nieuchronnie zbliżającym się końcu świata, mając na względzie Myrę, na pozór pozostała spokojna.

Zaskoczyła ją niedokładność dat, które przytaczała Alvarez. Skąd ta zwodniczość? Astrofizycy, którzy opracowali tę prognozę, wydawali się tacy dokładni w pozostałych szczegółach, że na pewno zawęzili czas do jednego dnia.

Oczywiście data została z pewnością wybrana przez Pierworodnych, tak jak wszystko, co wiązało się z tym zdarzeniem. Wybrali dzień, który z jakichś powodów miał dla nich znaczenie. Ale co było szczególnego w którymś dniu kwietnia 2042 roku? Chyba nic, co wiązało się z ludźmi. Pierworodni byli istotami z gwiazd… A więc coś o charakterze astronomicznym.

— Arystotelesie — powiedziała cicho.

— Tak, Biseso?

— Kwiecień 2042 roku. Możesz mi powiedzieć, co w tym miesiącu będzie działo się na niebie?

— Masz na myśli efemerydy?

— Co takiego?

— Tabelę danych astronomicznych, które podają codzienne położenia planet, gwiazd i…

— Tak. O to właśnie chodzi.

Obraz prezydenta skurczył się i przesunął w róg ekranu. Pozostałą jego część wypełniły kolumny liczb, podobnych do współrzędnych na mapie. Ale nawet nagłówki kolumn niewiele Bisesie mówiły; najwyraźniej astronomowie mieli swój własny język.

— Przepraszam — powiedział Arystoteles. — Nie mam pewności co do poziomu twojej wiedzy astronomicznej.

— Załóż, że jest zerowa. Możesz mi to pokazać w postaci graficznej?

— Oczywiście. — Tabele zastąpił obraz nocnego nieba. — Widok z Londynu w dniu 1 kwietnia 2042 roku, o północy — powiedział Arystoteles.

Na widok niezwykle czystego, gwiaździstego nieba w umyśle Bisesy pojawiło się wyraźne wspomnienie. Przypomniała sobie, jak siedziała ze swym telefonem pod krystalicznie czystym niebem innego świata, a małe urządzenie męczyło się, żeby sporządzić mapę nieba i określić datę… Ale wszystko musiała zostawić na Mirze, nawet telefon.

Arystoteles przebiegał kolejne opcje obrazu, pokazując obrazy gwiazdozbiorów z naniesioną siatką długości i szerokości ekliptycznej.

Usunęła to wszystko z ekranu, mówiąc:

— Po prostu pokaż mi Słońce.

Żółta tarcza zaczęła się przesuwać na tle czarnego, rozgwieżdżonego nieba, a w rogu ekranu migotała ramka pokazująca datę i godzinę. Przebiegła przez kwiecień 2042 roku od początku do końca, patrząc, jak Słońce przesuwa się po niebie.

A potem pomyślała o czymś, co widziała podczas swej dziwnej podróży powrotnej z Mira.

— Pokaż mi Księżyc.

Na ekranie pojawiła się szara tarcza z cętkowanym, niewyraźnym rysunkiem, przypominającym ludzką twarz.

— A teraz zacznij od 1 kwietnia i posuwaj się do przodu.

Księżyc dostojnie przesuwał się po niebie. Fazy zmieniały się kolejno, a kiedy Księżyc był już w pełni, zaczął maleć i w końcu widać było tylko cienki pierścień otaczający krąg ciemności.

Czarny krąg przesuwał się przez obraz tarczy Słońca.

— Stop. — Obraz zatrzymał się. — Wiem, kiedy to się wydarzy — wydyszała.

— Biseso?

— Burza słoneczna… Arystotelesie. Wiem, że będzie ci to trudno załatwić. Ale muszę porozmawiać z Astronomem Królewskim — prezydent o niej wspominała — Siobhan McGorran. To bardzo, bardzo ważne.

Wpatrywała się w Słońce i Księżyc, których obrazy nałożone na

siebie widniały na ekranie. Dniem symulowanego zaćmienia Słońca był 20 kwietnia 2042 roku.

CZĘŚĆ TRZECIA
Tarcza

19. Przemysł

Bud Tooke spotkał Siobhan na zewnątrz *Komarowa,* tak jak poprzednio.

Już mu powiedziała, że chce od razu zabrać się do roboty, bez względu na godzinę czasu lokalnego. Uśmiechnął się, prowadząc ją do głównej kopuły.

— Nie ma sprawy. Od sześciu miesięcy, czyli od chwili gdy otrzymaliśmy dyrektywy prezydenta, i tak pracujemy tutaj na okrągło.

— Doceniamy to tam, na Ziemi — powiedziała ciepło.

— Wiem. Ale to nie problem. Jesteśmy tu bardzo zmotywowani. — Odetchnął głęboko, wypinając pierś. — Wyzwanie pobudza do działania. To dobrze robi.

Przez ostatnie sześć miesięcy Siobhan była na skraju wyczerpania.

Powiedziała z powątpiewaniem:

— Tak sądzę.

Przyjrzał się jej uważnie i jego wojskowa szorstkość na chwilę ustąpiła miejsca uczuciu troski.

— Jak przebiegła podróż?

— Była długa. Dzięki Bogu mamy Arystotelesa i pocztę elektroniczną.

Była to jej trzecia podróż na Księżyc. Pierwsza podróż była cudowna, była czymś, o czym marzyła od dziecka. Nawet i druga była ekscytująca. Ale trzecia to już była katorga, a przy tym była czasochłonna.

Kłopot polegał na tym, że była połowa 2038 roku, czyli minął cały rok od 9 czerwca i sześć miesięcy od pamiętnego bożonarodzeniowego przemówienia Alvarez, I pozostały niecałe cztery lata do dnia burzy słonecznej. Siobhan wiedziała na podstawie wykresów Gantta, diagramów zależności i ścieżki krytycznej, że rozmaite podprojekty ogromnego programu budowy tarczy faktycznie posuwają się do przodu. Ale wewnątrz jej głowy zegar nieustannie odmierzał czas.

Próbowała to wyjaśnić Budowi.

— Jestem urodzoną pesymistką — powiedziała. — Spodziewam się, że coś pójdzie nie tak, i staję się podejrzliwa, gdy wszystko idzie dobrze. — Zmusiła się do uśmiechu. — To taka postawa przywódcza.

Pochylił głowę i jego ostrzyżone na jeża włosy dotknęły świateł korytarza.

— Świetnie ci idzie. W każdym razie, jeśli chodzi o motywację, pozostaw to mnie. Kiedyś byłem upierdliwym sierżantem na obozie szkoleniowym na Środkowym Zachodzie. Może okaże się, że stanowimy dobry zespół. — I objąwszy ją ramieniem, uścisnął.

Poczuła jego siłę i wyczuła zapach płynu po goleniu. Bud czasami robił wrażenie jakiegoś reliktu z lat pięćdziesiątych dwudziestego wieku. Ale jego niezłomność, prostolinijność i dobry humor były bardzo miłe. Oczywiście wszystko to były usprawiedliwienia.

Kiedy ją trzymał, czuła, jak gdzieś w jej brzuchu rodzi się przyjemne ciepło i ogarnia twarz. Było jej przykro, kiedy krótki uścisk minął.

* * *

Podczas jej pierwszej wizyty. Kopuła Artemidy stanowiła scenę księżycowych eksperymentów przemysłowych. Obecnie, zaledwie w kilka miesięcy później, ich skala zmieniła się całkowicie. Aby zwiększyć powierzchnię roboczą, do kopuły dobudowano prymitywną przybudówkę, której większa część znajdowała się w próżni. Siobhan pomyślała, że to prawdziwie piekielne miejsce; groteskowe, ubrane w skafandry kosmiczne postacie sunęły między rzędami rur, przewodów i metalowych naczyń, a wszystko było poplamione wszechobecnym ciemnoszarym pyłem księżycowym i wyglądało jak karykatura najmroczniejszych dni angielskiej rewolucji przemysłowej.

Owocem tych trudów był metal.

Aluminium było głównym elementem konstrukcyjnym wyrzutni, podczas gdy żelazo będzie potrzebne do budowy układów elektromagnetycznych, stanowiących mięśnie całego systemu. Ale wyrzutnia miała mieć długość kilku kilometrów. Koloniści na Księżycu musieli od razu przeskoczyć z okresu próbnego do produkcji na skalę przemysłową; zmiana skali była olbrzymia, a presja ogromna.

Bud przedstawił niektóre trudności.

— Na Ziemi są to wypróbowane i sprawdzone procesy — powiedział. — Ale tutaj nic nie zachowuje się tak samo, ani łożyska kulkowe, ani płynący rurą olej…

— Ale posuwacie się do przodu.

— O tak.

Tymczasem Kopułę Seleny, kiedyś pierwsze księżycowe gospodarstwo rolne, przekształcono w fabrykę szkła. Było to proste: z jednej strony podawano księżycowy regolit i poddawano go działaniu zogniskowanego światła słonecznego, a z drugiego końca wyciągano rozżarzone szkło, które formowano w prefabrykowane elementy.

Bud powiedział:

— Za każdym razem, gdy kontaktuje się ze mną jakiś dziennikarz, zadaje mi to samo cholerne pytanie: dlaczego tworzymy infrastrukturę

tarczy z księżycowego szkła? I za każdym razem muszę udzielać takiej samej odpowiedzi: ponieważ to jest Księżyc. I chociaż jest cudowny, nie pozostawia wielkiego wyboru.

Szczególny skład Księżyca jest wynikiem sposobu jego powstania. Geologowie NASA, którzy badali pierwsze próbki dostarczone przez astronautów misji *Apollo,* byli zaintrygowani: ten ubogi w żelazo, wolny od substancji lotnych materiał wydawał się zupełnie niepodobny do skał tworzących skorupę ziemską. Bardziej przypominał materiał tworzący płaszcz Ziemi, czyli grubą warstwę znajdującą się między skorupą, a jądrem planety. Okazało się, że powodem było to, iż Księżyc został uformowany z materiału płaszcza Ziemi, czy raczej z wielkiej bryły tego materiału, który rozprysł się w wyniku owego pierwotnego uderzenia meteorytu, które dało początek Księżycowi.

— I z tym właśnie mamy do czynienia — powiedział Bud. — Skały magmowe stanowią dziewięćdziesiąt procent księżycowej skorupy. To tak, jakbyśmy uczyli się żyć na stokach Wezuwiusza. I pamiętaj, że tutaj w zasadzie nie ma wody. Bez wody nie można na przykład zrobić betonu.

— I dlatego szkło.

— Dlatego szkło. Siobhan, szkło występuje tu w stanie naturalnym. Gdziekolwiek spadnie meteoryt, regolit topi się i wokół rozpryskuje się szkło. To właśnie wykorzystujemy.

— A to jest gotowy produkt. — Teatralnym gestem showmana pokazał szklane elementy; niektóre z nich rozmiarami wielokrotnie przekraczały rozmiary człowieka; ułożone w sterty spoczywały w prymitywnym magazynie, zbudowanym w otaczającej próżni. — Nie ma tutaj żadnych prototypów, żadnych wyrobów do przeprowadzania testów. Wszystko, co wytwarzamy, ma zostać wysłane w przestrzeń kosmiczną; wszystko, co budujemy, stanie się częścią tarczy, wszystko, co tutaj widzisz. Projekty, które przysyłają nam z Ziemi, wciąż się zmieniają, a my też próbujemy optymalizować naszą produkcję, dążąc do jak najmniejszego ciężaru przy zachowaniu założonej wytrzymałości konstrukcyjnej. Dzięki temu tarcza będzie stanowiła osobliwą hybrydę, w której najnowsze elementy, nowsze o pięć lat, będą wyglądały zupełnie inaczej niż pierwsze. Ale musimy z tym jakoś sobie poradzić.

Siobhan wpatrywała się w szklane elementy z prawdziwym podziwem. Nie przypominały niczego, co widziała przedtem; wyglądały jak przypory w wesołym miasteczku albo jak wymyślne eksponaty na wystawie przemysłowej. Ale te dziwnie wyglądające szklane elementy i dziesiątki tysięcy podobnych miały zostać wysłane w przestrzeń kosmiczną, gdzie zostaną złożone, tworząc rusztowanie zwierciadła o rozmiarach przewyższających rozmiary planety. Jej

szalony, prowizoryczny pomysł już oblekał się w ciało. Przeszył ją dreszcz.

Bud obserwował krzątających się za oknem robotników.

— Wiesz — powiedział — myślę, że to może się przyczynić do zjednoczenia załogi. Przed 9 czerwca dokuczaliśmy sobie nawzajem, bawiliśmy się w księżycowych kolonistów. Teraz w pełni zdajemy sobie sprawę z pilnej potrzeby, konkretnego celu, harmonogramu, którego musimy się trzymać. Wierzę, że to zdarzenie przyśpieszy program kolonizacji i eksploatacji Księżyca o całe dziesięciolecia.

Dla niej nie mało to większego znaczenia, ale widziała, jak ważne jest to dla niego.

— To cudowne.

— Tak. Ale — dodał ciężko — czasami mam wrażenie, że balansuję na linie.

— Dlaczego?

— Bo to nie jest to, po co tutaj przybyli ci wszyscy ludzie. Pamiętaj, że to głównie naukowcy. Nagle zostali przerzuceni do pracy na linii montażowej. Tak, jest w tym adrenalina. Ale czasami przypominają sobie dawne życie i czują…

— Urazę?

— No, to można znieść. Najgorsze jest to, że są znudzeni. Jeśli tylko potrafię ich od tego oderwać, wszystko idzie doskonale. — Wyjrzał na zewnątrz, a oczy zaiskrzyły mu się; pomyślała, że wygląda na to, że lubi swych kapryśnych pracowników.

— Chodź — powiedziała. — Jeszcze mi nie pokazałeś Hekaty.

Kiedy ruszyli dalej, wzięła go za rękę.

* * *

Później zabrał ją z bazy, żeby zobaczyła Procę.

Kiedy jechali łazikiem do miejsca, gdzie budowano Procę, Siobhan podniosła się, żeby lepiej widzieć. Z planowanych trzydziestu kilometrów wyrzutni dotychczas wykonano jedynie trzy. Mimo to był to zdumiewający widok: w słabym świetle słonecznym, pod czarnym jak smoła niebem, na tle szarobrunatnego księżycowego pyłu, wyrzutnia lśniła jak miecz.

Inżynierowie nazywali ją działem elektromagnetycznym, albo krócej: działem kosmicznym. Jej sercem był aluminiowy tor umieszczony na estakadzie, cienkiej i lekkiej jak wszystkie konstrukcje księżycowe. Tor owijała potężna żelazna spirala, którą Bud nazywał solenoidem. Po stronie załadowczej postacie w skafandrach

kosmicznych ostrożnie poruszały się koło dźwigu, który właśnie podnosił lśniącą paletę, aby umieścić ją na torze. Tor ciągnął się w dal i wkrótce ginął z oczu za księżycowym horyzontem.

— Zasada działania jest prosta — powiedział Bud. — Działo jest napędzane energią pola elektromagnetycznego. Ładunek owija się żelaznym płaszczem, który nawiasem mówiąc, można ponownie wykorzystywać. Następnie paletę z ładunkiem umieszcza się na torze. Pole magnetyczne wytwarzane w tamtym schronie — wskazał jakąś kopułę — pulsuje wokół solenoidu i paleta jest popychana po torze. Zmienne pole magnetyczne indukuje w żelaznym płaszczu prąd elektryczny, który… i tak dalej. Taka sama zasada jak w silniku elektrycznym — powiedział Bud.

Mówiąc to, objął ją w pasie nieco poufale.

— I po trzydziestu kilometrach przyśpieszania… — podsunęła.

— Zostaje osiągnięta prędkość ucieczki, bez potrzeby stosowania jakichkolwiek rakiet czy wyrzutni i tego całego odliczania. A potem można lecieć, dokąd dusza zapragnie, nawet spaść na Ziemię.

— To naprawdę fantastyczna koncepcja — powiedziała.

— Tak. Ale tak jak w wypadku większości tego, co robimy na Księżycu, ludzie wymyślili to wszystko już dawno temu, jeszcze zanim mogliśmy się tu dostać, żeby to zbudować. Myślę, że pomysł wyrzutni elektromagnetycznej sięga lat pięćdziesiątych dwudziestego wieku. Wymyślił to pewien, sławny niegdyś, pisarz science fiction…

— Nie można by takiej wyrzutni zbudować na Ziemi?

— W zasadzie tak. Ale problem stanowiłaby obecność powietrza. Lot odbywałby się z szybkością lotów międzyplanetarnych metr nad ziemią. Na Ziemi przy prędkości ucieczki równej 20 czy 25 machów człowiek by spłonął. Ale tutaj nie ma powietrza, nie ma więc także oporu powietrza. Poza tym mamy tę słynną małą siłę ciążenia, więc szybkość, jaką musimy osiągnąć, jest znacznie mniejsza niż na Ziemi; tam potrzebowalibyśmy wyrzutni dwadzieścia razy dłuższej niż ta tutaj — miałaby około sześciuset kilometrów długości. Jeśli chodzi o energię, to cudowne promieniowanie Słońca mamy tutaj za darmo. Ale prawdziwe oszczędności wynikają z tego, że w przeciwieństwie do techniki rakietowej cały nasz sprzęt jest przyśrubowany do ziemi. Dzięki zastosowaniu Procy cena wystrzelenia tego kamienia wyniesie parę pensów za kilogram.

Zaczął z entuzjazmem rozprawiać o możliwościach, jakie Proca i jej bardziej zaawansowani następcy zapewnią Księżycowi w przyszłości.

— Będziemy mogli stąd wysyłać ciężkie elementy do punktów Lagrange'a czy na orbitę okołoziemską albo też na inne planety i jeszcze dalej, znacznie mniejszym wysiłkiem i za niewielką część kosztów, jakie musielibyśmy ponieść na Ziemi. Kiedyś ludzie marzyli,

że Księżyc stanie się stacją przesiadkową w drodze do dalszych części układu słonecznego. Marzenia te umarły, kiedy stwierdzono, że na Księżycu są jedynie śladowe ilości wody. Ale dzięki temu marzenie to odżyje.

Dotknęła jego ramienia trochę wstydliwie. Cieszyła się z jego zaangażowania, jego energii. Ale w pewnym sensie był dziwnie podobny do Eugene'a Manglesa: tak jak obsesją Manglesa była jego praca, obsesją Buda był najwyraźniej Księżyc i jego przyszłość, z pominięciem jej samej, pomyślała.

— Bud — powiedziała — przekonałeś mnie. Ale na razie wszystko, czego oczekuję od Księżyca, to żeby uratował Ziemię.

— Pracujemy nad tym. Mimo że wszyscy wiemy, że to nie wystarczy.

Tarcza nie zapewni doskonałej osłony. Musiała być tak pomyślana, aby zatrzymać najintensywniejsze bombardowaniew zakresie światła widzialnego, ale nic nie byłaby w stanie poradzić na towarzyszące promieniowanie X, gamma i inne paskudztwa, marginesowe w porównaniu z całkowitą energią burzy słonecznej, ale potencjalnie niszczycielskie dla Ziemi.

— Wszystkiego nie dokonamy — powiedział.

— Wiem. Ciągle to ludziom powtarzam. Ale mimo wszystko, cokolwiek zrobimy, to nie wystarczy… Patrz. Myślę, że są gotowi do przeprowadzenia próby.

Paleta z ładunkiem została umieszczona na lśniącym torze. Dźwig wycofał się. Zobaczyła, że paleta zaczyna się poruszać. Najpierw powoli, co świadczyło o wielkości ciężaru, ale potem coraz szybciej. I to było wszystko. Nie było efektów specjalnych: żadnych błysków ognia, żadnych kłębów dymu. Ale kiedy generatory pompowały energię do wyrzutni, poczuła mrowienie w brzuchu, które zapewne było jakąś reakcją biochemiczną na potężne prądy płynące zaledwie o kilkaset metrów dalej.

Paleta, nieustannie przyśpieszając, znikła z pola widzenia. Bud zacisnął pięść.

— Dzisiaj możemy zrobić tylko kolejną dziurę w powierzchni Claviusa. Ale góra za sześć miesięcy wystrzelimy to na orbitę. Wyobraź sobie, że jedziesz na tym, jedziesz na grzbiecie błyskawicy pędzącej po powierzchni Księżyca!

Łaziki już sunęły po powierzchni Księżyca, aby odzyskać paletę, ciągnąc za sobą warkocz pyłu. A dźwig wracał na swoje miejsce, gotów do kolejnej próby.

20. Zasoby ludzkie

Eugene siedział w swoim pokoju, oparłszy splecione dłonie na małym stole. Pokój był w ogóle nie urządzony i nie miał żadnego osobistego charakteru, nawet jak na minimalistyczne standardy księżycowe, gdzie wszystko podlegało ostrej selekcji ze względu na ogromne koszty transportu z Ziemi. Nie miał nawet szafy, tylko karton, w którym Eugene przywiózł na Księżyc swoje ubrania.

Ten człowiek pozostał dla Siobhan zagadką. Był dużym, przystojnym chłopcem. Gdyby go ogłuszyć i nieco poprawić jego kończyny, byłby doskonałym modelem. Ale garbił się, a twarz pokrywały mu zmarszczki. Siobhan pomyślała, że nigdy dotąd nie spotkała nikogo o tak wielkim kontraście między wewnętrznym i zewnętrznym ja.

— Jak się czujesz, Eugene?

— Jestem zajęty — odburknął. — Pytania, pytania, pytania. Tylko tym mnie zamęczają, dzień i noc.

— Ale chyba rozumiesz dlaczego — powiedziała. — Już zaczęliśmy budować tarczę, a na Ziemi trwają pozostałe przygotowania. Wszystko na podstawie twoich przewidywań. To naprawdę niemała odpowiedzialność. I na nieszczęście, Eugene, teraz tylko ty możesz to dla nas zrobić. — Zmusiła się do uśmiechu. — Jeżeli buduje się tarczę o średnicy trzynastu tysięcy kilometrów, błąd na szóstym miejscu dziesiętnym oznacza niedopasowanie rzędu kilku metrów…

— To mi przeszkadza w pracy — powiedział.

Powstrzymała się, żeby nie odburknąć: *Jestem Astronomem Królewskim. Sama trochę pracowałam naukowo. Rozumiem, czego to wymaga. Ale rozmawiamy o bezpieczeństwie świata. Na miłość boską, przestań się zachowywać jak primadonna…* Ale na jego spuszczonej twarzy dojrzała prawdziwe przygnębienie.

Ostatecznie, pomyślała, to mało prawdopodobne, żeby ktoś tak oderwany od życia jak on mógł być przydatny przy ustalaniu priorytetów czy organizacji czasu. Eugene na pewno nie posiadał psychicznych predyspozycji do godzenia ze sobą sprzecznych żądań. I prawdopodobnie był pozbawiony wszelkiego taktu w postępowaniu z tymi, którzy wysuwają takie żądania, od premierów i prezydentów w dół.

A poza tym otaczała go zła sława.

Siobhan miała wrażenie, że nawet teraz, pomimo wszystkich poważnych naukowych oświadczeń i perorowania polityków, większość ludzi w głębi duszy nie wierzyła, że burza słoneczna rzeczywiście nadejdzie. Pierwsze przemówienie Alvarez wywołało falę

niepokoju i ożywionych spekulacji na giełdzie papierów wartościowych, ucieczkę w złoto oraz nagły wzrost zainteresowania nieruchomościami w Islandii, Grenlandii, na Falklandach i innych terenach na dużych szerokościach geograficznych, które błędnie uznano za miejsca stosunkowo bezpieczne. Ale dla większości ludzi, kiedy świat toczył się dalej, a Słońce nadal świeciło na niebie, poczucie sytuacji kryzysowej rychło osłabło. Uruchomiono skomplikowane programy ochronne, takie jak budowa tarczy, ale nawet i one były nadal niewidoczne dla większości ludzi. Analitycy twierdzili, że była to wciąż udawana wojna, więc większość ludzi po prostu o tym zapomniała i zajęła się własnym życiem. Nawet Siobhan powróciła do długofalowych projektów kosmologicznych, które musiała była porzucić.

Ale w świecie zamieszkałym przez miliardy, był pewien znikomy ułamek ludzi obdarzonych wystarczającą wyobraźnią albo dostatecznie szalonych, by wziąć sobie tę groźbę do serca, a ułamek tego ułamka szukał, kogo by tu obarczyć winą. Wielu było gotowych zrzucić tę winę na Eugene'a, człowieka, który przewidział zbliżającą się burzę słoneczną. Grożono mu nawet śmiercią. Całe szczęście, że był na Księżycu, gdzie stosunkowo łatwo można było zapewnić mu bezpieczeństwo. Ale mimo to musiał się czuć, jakby go żywcem obdzierano ze skóry.

Wyjęła swój elastyczny ekran i zaczęła robić notatki.

— Pozwól, że ci pomogę — powiedziała. — Potrzebujesz pokoju do pracy, sekretarki… — W jego oczach pojawiła się panika. — OK, nie będzie sekretarki. Ale znajdę kogoś, żeby filtrował nadchodzące do ciebie telefony. Będzie meldował mnie, nie tobie. — Jednak myślę, że będziesz potrzebował kogoś tutaj, na Księżycu, kto będzie ci dodawał otuchy, pomyślała. Przyszedł jej do głowy pewien pomysł. — Co u Michaiła?

Wzruszył ramionami.

— Nie widziałem go.

— Wiem, że ma własne priorytety. — Kosmiczna służba meteo, która nagle urosła z mało znanej, będącej przedmiotem dowcipów dziedziny, do jednej z najbardziej znanych agencji w całym układzie słonecznym, była zasypywana rozmaitymi pytaniami prawie tak samo jak Eugene. Wiedziała, że Michaił współpracował z Eugene; miała wrażenie, że ten astronom będzie w stanie wydobyć jak najwięcej z tego chłopca. A biorąc pod uwagę sposób, w jaki Michaił patrzył na Eugene'a, można było mieć pewność, że zadanie to wykona umiejętnie i chętnie. — Poproszę go, żeby spędzał z tobą więcej czasu. Może mógłby się przenieść tutaj, do Claviusa, nie musi fizycznie przebywać w stacji na biegunie.

Eugene nie odniósł się z entuzjazmem do tego pomysłu. Ale także

go wprost nie odrzucił, więc Siobhan uznała, że udało jej się osiągnąć pewien postęp.

— Co jeszcze? — Pochyliła się do przodu, żeby lepiej przyjrzeć się jego twarzy. — Jak się czujesz, Eugene? Czegoś potrzebujesz? Musisz wiedzieć, jak ważne jest dla nas wszystkich twoje dobro.

— Nie potrzebuję niczego — powiedział ponuro.

Wyglądał na obrażonego.

— To, co odkryłeś, jest bardzo ważne, Eugene. Być może uratowałeś miliardy istnień ludzkich. Będą ci wznosić pomniki. I wierz mi, twoja praca, zwłaszcza twój klasyczny artykuł na temat jądra Słońca, będą czytać bez końca.

To wywołało lekki uśmiech.

— Brakuje mi tego gospodarstwa — powiedział nagle.

Ta uwaga, pozbawiona sensu, zaskoczyła ją.

— Gospodarstwa?

— Seleny. Rozumiem, dlaczego musieli ją opróżnić. Ale brakuje mi go. — Teraz przypomniała sobie, że dorastał w wiejskiej okolicy w stanie Massachusetts. — Pracowałem tam — powiedział. — Lekarz powiedział mi, że potrzebuję mchu. Tego albo ruchomej bieżni.

— Ale teraz gospodarstwo zamknięto. To charakterystyczne, że próbując ratować świat, niszczymy tę odrobinę zieleni na Księżycu!

To rzeczywiście mogło być psychologicznie szkodliwe. Próbując wyobrazić sobie życie tych unieruchomionych w przestrzeni kosmicznej ludzi, czytała opowieści, w których kosmonauci w pierwszych, prymitywnych stacjach kosmicznych cierpliwie hodowali groch w małych doniczkach. Kochali te małe roślinki, które dzieliły z nimi schronienie pośród pustki przestrzeni kosmicznej. Teraz Eugene poczuł tę samą potrzebę. Ostatecznie był przecież człowiekiem.

— Zajmę się tym — powiedziała. — Na razie gospodarstwo nie wchodzi w rachubę. Ale co byś powiedział na ogród? Jestem pewna, że tu, w Hekate, jest na to miejsce. A jeśli nie, to znajdziemy je. Tutaj, na Księżycu, musicie pamiętać, o uratowanie tego, o co walczycie.

Podniósł głowę i po raz pierwszy napotkał jej wzrok.

— Dziękuję. — Spojrzał na rozłożony przed sobą ekran. — Ale jeśli nie masz nic przeciwko temu…

— Wiem, wiem. Praca. — Odepchnęła krzesło i wstała.

* * *

Tej nocy poszła do pokoju Buda.

Szepnął:

— Nie byłem pewien, czy przyjdziesz.

Prychnęła.

— Za to ja wiedziałam na pewno, że ty nie pójdziesz tym korytarzem.

— Jestem aż tak prostolinijny?

— Dopóki jedno z nas nie odbędzie tej podróży — powiedziała.

— Mówiłem ci, że tworzylibyśmy dobry zespół.

Rozpięła kombinezon.

— Udowodnij to, bohaterze.

Kochanie się było cudownym przeżyciem. Bud był o wiele bardziej muskularny, niż była przyzwyczajona, ale także bardziej skupiony na niej samej niż większość jej kochanków.

Był też całkiem pomysłowy, jeśli chodzi o wykorzystanie małej siły ciężkości na Księżycu.

— Jedna szósta *g* to moja ulubiona siła ciężkości — wysapał w pewnej chwili. — Na Ziemi człowiek jest przygnieciony. A przy zerowej grawitacji rzuca się jak wyrzucona na brzeg ryba. W tym pierwszym wypadku ciężar jest wystarczający, żeby zapewnić pewną przyczepność, a mimo to człowiek jest lekki jak balonik. Mówiono mi, że nawet na Marsie…

— Zamknij się i rób swoje — szepnęła.

Potem przez długi czas nie mogła zasnąć, ciesząc się, że obejmują ją gorące ramiona mężczyzny. Oto dwoje ludzi w tym bąblu wypełnionym światłem, powietrzem i ciepłem, na śmiercionośnej powierzchni Księżyca. Jak kosmonauci i ich groch, pomyślała: w końcu wszystko, co mieli, to byli oni sami.

Nawet gdy Słońce ich zdradziło, wciąż mieli siebie.

21. Problemy

— A więc wyszło szydło z worka — beznamiętnie powiedziała Rose Delea. — Macie dwa problemy, których nie potraficie rozwiązać. Bez chińskich żurawi o dużym udźwigu nie zdążycie na czas ukończyć budowy infrastruktury tarczy. Nawet gdyby wam się udało, nie dysponujecie metodą wytwarzania „inteligentnej" powłoki, jakiej potrzebujecie. — Oparła się i podniósłszy wzrok znad ekranu, popatrzyła na Siobhan. — Jesteście udupieni.

Siobhan przycisnęła kciuki do oczu, próbując nad sobą zapanować. Był styczeń 2039 roku — minęło sześć miesięcy od chwili, gdy zobaczyła pierwsze elementy tarczy ułożone w sterty na powierzchni Księżyca, i osiemnaście miesięcy od dnia 9 czerwca. Kolejne święta Bożego Narodzenia przyszły i minęły, szare i smutne, i zostało tylko trochę ponad trzy lata do zapowiedzianej burzy słonecznej.

Jeśli nie liczyć Toby'ego Pitta i gadających głów na ekranach, Siobhan była sama w Sali Narad Towarzystwa Królewskiego, które to miejsce służyło za bazę łączności. Toby, początkowo pełniący rolę sekretarza Towarzystwa, stopniowo awansował na jej asystenta i sekretarza oraz kogoś, przed kim można się wyżalić. A teraz rzeczywiście miała ochotę się popłakać.

— My jesteśmy udupieni, Rose — powiedziała.

— Co?

— Rose, czasami mówisz jak mój hydraulik. Jesteś udupiona, to błąd. Język ma tutaj kluczowe znaczenie. To nie jest mój problem, to jest nasz problem. My jesteśmy udupieni.

Bud Tooke spoglądający z drugiego ekranu lekko się roześmiał.

Rose patrzyła gniewnie.

— Udupiony to udupiony, ty pieprzona Angielko. Muszę się napić kawy. — I odepchnąwszy krzesło, znikła z kadru.

— Znów się zaczyna — powiedział Michaił ponuro.

* * *

Pomimo zwykłego wewnętrznego niepokoju związanego z harmonogramem, zanim Siobhan przyszła tego ranka do pracy, w istocie była optymistką, jeśli chodzi o postęp prac.

Na Księżycu, po miesiącach wielkich wysiłków Buda i jego ludzi, Proca została ukończona i była całkowicie sprawna. Trwała teraz

budowa drugiej wyrzutni. Ponadto szybko posuwały się do przodu prace przy produkcji szkła: na całej powierzchni krateru Claviusa wzniesiono fabryki, dzięki czemu dzień i noc do stanowiska Procy płynęły strumienie elementów potrzebnych do budowy tarczy. Rose Delea, tymczasowo przeniesiona z działu zajmującego się przetwarzaniem helu-3, pomimo swego trudnego charakteru, okazała się bardzo zdolnym kierownikiem tej części projektu.

Tymczasem *Aurora 2* bezpiecznie powróciła z Marsa i zacumowała w L1, głównym punkcie Lagrange'a między Ziemią i Słońcem. Kiedy Proca była gotowa do działania, pierwsze transporty przypór wykonanych z księżycowego szkła wystrzelono do miejsca ich montażu i budowa tarczy rozpoczęła się na dobre. Obecnie Bud Tooke oficjalnie zarządzał wszystkimi podprojektami w L1 i zgodnie z oczekiwaniami Siobhan, robił to spokojnie i skutecznie. Mówiono, że wkrótce proto-tarcza będzie na tyle duża, że będzie ją można zobaczyć z Ziemi gołym okiem, o ile nie zniknie w oślepiającym świetle Słońca.

Nawet życie osobiste Siobhan układało się teraz coraz lepiej, ku powszechnemu zdziwieniu jej przyjaciół i rodziny. Nie spodziewała się, że jej romans z Budem rozwinie się tak szybko i tak gładko, zwłaszcza że prawie cały czas spędzali w innych światach. W najtrudniejszych dniach jej życia ten związek był dla niej źródłem pociechy i siły.

Ale teraz, podczas zebrania, które miało być rutynowym spotkaniem poświęconym omówieniu postępów w realizacji projektu, niespodziewanie pojawiły się dwa poważne problemy.

Na ekranie ponownie pojawiła się Rose Delea z kawą, którą powoli nalewała do kubka. Rozmowę podjęto na nowo i Siobhan próbowała się skupić na omawianych tematach.

Z matematycznego punktu widzenia umieszczenie jakiegoś obiektu w punkcie Lagrange'a było sprawą prostą. Gdyby tarcza była obiektem punktowym, mogłaby unosić się w punkcie L1 leżącym na linii łączącej Ziemię i Słońce. Ale problem ten nie miał charakteru matematycznego, lecz techniczny.

Po pierwsze punkt L1 w rzeczywistości wcale nie był stabilny: obiekt punktowy wytrącony z położenia początkowego przejawiał tendencję do powrotu na linię Ziemia-Słońce, jednak mógł się także oddalić w dowolnym kierunku. Trzeba więc było zastosować jakieś urządzenia stabilizujące, takie jak silniki rakietowe, aby utrzymać tarczę w żądanym położeniu.

Poza tym tarcza oczywiście nie była obiektem punktowym, ale rozciągłym, na tyle dużym, by ostatecznie mogła osłonić całą Ziemię. Jedynie geometryczny środek tarczy, przecinający linię Ziemia-Słońce, mógł być odpowiednio utrzymywany w równowadze w punkcie L1. Wszystkie pozostałe punkty tarczy były ściągane ku środkowi i po

jakimś czasie tarcza zapadłaby się w siebie. Gdyby miała być sztywna, jej masa wzrosłaby niepomiernie. Problem ten można było przezwyciężyć, wprawiając tarczę w powolny ruch obrotowy. Ruch ten miałby się odbywać z prędkością tylko czterech obrotów na rok — Jakby Bóg obracał swoim parasolem", jak to określił Michaił — ale to by wystarczyło, żeby tarcza pozostała sztywna.

Jednak obrót był źródłem dalszych problemów. Połączenie z obiektem wirującym w przestrzeni, nawet tak powoli jak tarcza, było znacznie trudniejsze niż w wypadku obiektu nieruchomego. Mówiąc ściślej: wirująca tarcza stanowiła olbrzymi żyroskop. Poruszając się po orbicie między Ziemią i Słońcem, przejawiała tendencję do zachowania tej samej orientacji w przestrzeni. I wskutek tego w ciągu roku jej płaszczyzna odchyliłaby się od linii Ziemia-Słońce, i jako parasol ochronny stałaby się bezużyteczna.

Tymczasem poza grawitacją trzeba było wziąć pod uwagę jeszcze inne siły. Samo światło słoneczne będące strumieniem fotonów wywiera ciśnienie na każdy obiekt, na który pada. Siła ta jest zbyt słaba, aby mogły ją wyczuć ludzkie zmysły, ale wystarczyłaby do poruszania jachtu z przezroczystymi, szerokimi na kilometr żaglami, i na pewno wywierałaby znaczny nacisk na obiekt tej wielkości co tarcza. Istniały także inne komplikacje, takie jak perturbacje spowodowane polem grawitacyjnym Księżyca i innych planet oraz oddziaływanie pola magnetycznego Ziemi.

Ażeby poradzić sobie z tym wszystkim, wielkość powierzchni tarczy miała być regulowana. Panele byłyby odpowiednio otwierane i zamykane, tak aby delikatne ciśnienie światła słonecznego wykorzystać do obracania tarczy. Było to zgrabne rozwiązanie: światło słoneczne zostałoby zastosowane do utrzymywania tarczy we właściwym położeniu.

Jednak by utrzymać położenie w obecności wielu stale zmieniających się sił, sama tarcza musiała być „inteligentna", tak aby miała „świadomość" swego położenia w przestrzeni i mogła w sposób dynamiczny dostosowywać się do sytuacji. Najlepiej byłoby, gdyby każdy centymetr kwadratowy tarczy wyczuwał siły działające zarówno na niego, jak i na tarczę jako całość, i potrafił obliczyć, jak się powinien ustawić.

Taką rozproszoną, sprzężoną „inteligencję" spodziewano się uzyskać, tworząc „inteligentną" powłokę. Jej warstwa zewnętrzna o grubości niecałego mikrona nie stanowiłaby jedynie powierzchni odbijającej, ale byłaby wypełniona zespołami obwodów elektrycznych. „Inteligencje" połączonych ze sobą elementów oczywiście dodawałyby się do siebie, tworząc potężną „inteligencję" globalną. Uważano, że po ukończeniu tarcza będzie stanowiła najbardziej „inteligentną" konstrukcję, jaką kiedykolwiek zbudowano, prawdopodobnie

doskonalszą nawet od Arystotelesa, a jedyną niewiadomą było to, jak bardzo „inteligentny” jest sam Arystoteles.

Tyle, jeśli chodzi o projekt, sam w sobie dostatecznie skomplikowany. Jego realizacja to był zupełnie inny problem.

Teraz problemem stało się wytworzenie „inteligentnej” powłoki; nie istniało wystarczająco dużo nanofabryk, aby z tym zdążyć na czas. Ale jeszcze poważniejszym problemem było ciśnienie światła słonecznego. Chociaż można je było wykorzystać do kontrolowania położenia tarczy, sama jego obecność była źródłem zasadniczej trudności. I to właśnie stanowiło drugi poważny problem.

* * *

— Przedyskutujmy to krok po kroku — powiedział Bud. — Światło słoneczne wywiera ciśnienie na powierzchnię odbijającą zwierciadła. Ciśnienie światła jest skierowane przeciwnie do siły przyciągania Słońca, więc jest tak, jak gdyby siła grawitacyjna Słońca uległa zmniejszeniu, a punkt równowagi L1 przesunął się wzdłuż linii Ziemia-Słońce w kierunku Słońca.

— Próbujemy zmniejszyć do minimum masę tarczy. Ale im lżejsza będzie tarcza, tym silniej światło słoneczne będzie ją odpychać. A im bardziej oddali się od Słońca, tym większe będzie musiała mieć rozmiary, by osłonić całą Ziemię. Zatem trzeba znów zwiększyć jej masę… Te dwa efekty uniemożliwiają zastosowanie optymalnego rozwiązania. Mam rację? Dla danej grubości warstwy istnieje teoretyczna minimalna masa tarczy, poniżej której nie istnieje wykonalne rozwiązanie.

Siobhan powiedziała:

— I bez pomocy Chińczyków…

— Nie osiągniemy tego minimum — dokończyła Rose z ponurą satysfakcją.

Źródłem kłopotów był brak urządzeń o dużym udźwigu. Chociaż chiński rząd początkowo odmówił uczestniczenia w programie budowy tarczy, Miriam Grec była pewna, że po odpowiednio delikatnych zabiegach dyplomatycznych i małych targach Chińczycy dołączą do reszty. W rzeczywistości Miriam zleciła Siobhan włączenie do jej planów możliwości wykorzystania chińskiej floty rakiet przenoszących ciężkie ładunki.

No cóż, Miriam Grec udowodniła, że miała rację w wielu sprawach, ale nie w kwestii Chin. Ich opór wobec uczestniczenia w programie nie osłabł ani na jotę, a ich potencjał rakietowy był, jak się

wydawało, wykorzystywany do realizacji jakiegoś innego, tajnego planu.

Bez względu na to, co kombinowali Chińczycy, dla Siobhan nie miało to znaczenia. Martwiła się tylko tym, że pomimo miesięcy gorączkowych prac nad projektem wciąż nie dysponowali wykonalnym rozwiązaniem. Bez udziału Chińczyków i ich rakiet — a jak mówili pesymiści, może nawet przy ich wykorzystaniu — po prostu nie było żadnego sposobu, aby przetransportować na czas tę masę tarczy do punktu L1.

Siobhan wiedziała, że tempo jest kluczową sprawą dla tego projektu. Tarcza była olbrzymia i potwornie kosztowna: projekt już pochłonął więcej niż produkt krajowy brutto Stanów Zjednoczonych, a tym samym pokaźną część funduszy całego świata. Faktycznie tarczę uważano za najdroższy projekt w dziejach ludzkości od czasów „projektu" wygrania Drugiej Wojny Światowej. Pieniądze nie brały się znikąd i wiele innych programów, w szczególności próby zahamowania zmian klimatu w sercu Azji i pogrążania się w morzu Polinezji, mimo licznych protestów, zostało odłożonych na później.

Kiedy projekt stał się bardziej realny, u polityków wywołał prawdziwy gniew. Siobhan w pewnym sensie było to na rękę, oznaczało bowiem, że ponad rok od bożonarodzeniowego przemówienia Alvarez ta „udawana wojna" zbliża się do końca i ludzie uwierzyli w nadchodzącą burzę słoneczną na tyle, aby zacząć się interesować, co się w tej sprawie robi. Oczywiście było do rozwiązania wiele problemów technicznych, usiłowano bowiem zrobić coś, czego nie robiono nigdy przedtem. Ale Siobhan wiedziała, że gdyby zasiać w ludziach ziarno wątpliwości, wkrótce załamałby się kruchy polityczny consensus związany z realizacją projektu, równie ważny jak szklane elementy transportowane z Księżyca.

Siobhan pomasowała skronie.

— Więc znajdziemy inny sposób. Co możemy zmienić? Rose zaczęła wyliczać na palcach.

— Nie można zmienić działających sił. Nie można zmienić pola grawitacyjnego Słońca czy Ziemi ani też ciśnienia światła słonecznego. Nie można zmniejszyć rozmiarów tarczy. Gdyby była przezroczysta, światło oczywiście przedostałoby się na drugą stronę bez przeszkody. — Uśmiechnęła się. — Ale wtedy jej budowa w ogóle nie miałaby sensu, prawda?

— Cholera, musi być jakiś sposób — warknęła Siobhan.

Popatrzyła na ekrany zainstalowane na ścianach pokoju. Obrazy patrzących na nią twarzy, twarzy kierowników projektu, były przesyłane z rozmaitych zakątków Ziemi i Księżyca oraz z samego punktu L1. Wyraz twarzy Buda i Michaiła był jak zawsze pełen sympatii i poparcia. Rose miała jak zwykle nachmurzoną minę,

mówiącą: „tego się nie da wykonać”. Pozostali zachowywali większą rezerwę. Niektórzy z nich być może byli wdzięczni Rose, bo dzięki temu mogli ukryć własne problemy.

Siobhan pomyślała, że to zwyczajnie do nich nie dotarło. Brakowało im wyobraźni, choć niektórzy z nich byli najzdolniejszymi inżynierami i technikami, jacy się tam znaleźli, i byli bliżej projektu niż ktokolwiek inny. Oni nie budowali tutaj jakiegoś mostu ani nie lecieli na Marsa; to nie był po prostu kolejny projekt, kolejny wiersz w ich życiorysach. To dotyczyło przyszłości całego rodzaju ludzkiego. Gdyby z jakiegokolwiek powodu nawalili, nie będzie żadnego *jutro,* żeby można było zrzucić na kogoś winę, niczyja kariera nie zostanie zrujnowana, nie będzie nowych kierunków badań. Siobhan pomyślała, że powinna powitać z zadowoleniem otwartość Rose, przynajmniej ona nie owijała w bawełnę, nie bacząc na konsekwencje.

— Nie mam zamiaru wygłaszać przemowy zagrzewającej do jeszcze większego wysiłku — powiedziała. — Chcę tylko przypomnieć, co powiedziała prezydent Alvarez. *Niepowodzenie nie wchodzi w rachubę.* To jest wciąż aktualne. Będziemy nad tym pracować do utraty tchu i znajdziemy rozwiązanie obecnych problemów i tych, które się pojawią w przyszłości.

Bud mruknął:

— Jesteśmy z tobą, Siobhan.

— Mam nadzieję, że to prawda. — Wstała, odpychając krzesło, i powiedziała do Toby’ego: — Muszę zrobić przerwę.

— Nie mam ci tego za złe. Tylko pamiętaj, o dziesiątej masz spotkanie.

Siobhan zerknęła na widniejący na ekranie terminarz.

— Porucznik Dutt? — Kobieta-żołnierz, która jak się wydawało, spędziła ponad rok, próbując dotrzeć do Siobhan, dysponująca ważnymi informacjami, których nie chciała ujawnić nikomu innemu, w końcu znalazła się na czele listy oczekujących. Dodatkowe problemy. Ale przynajmniej inne.

Przeciągnęła się, próbując pozbyć się bólu w górnej części szyi.

— Jeśli to kogoś obchodzi, wracam za trzydzieści minut.

22. Punkt zwrotny

Porucznik brytyjskiej armii Bisesa Dutt czekała na Siobhan w salach londyńskiego ratusza. Piła kawę i patrzyła na telefon.

Kiedy Siobhan przechodziła przez pokój, jej uwagę zwrócił szczególny cień. Patrząc przez okno, ujrzała surową konstrukcję, wznoszącą się nad dachami Londynu. Był to szkielet budowli, która miała stać się Kopułą stanowiącą własną osłonę miasta przed burzą słoneczną. W długiej historii Londynu była to największa budowla, jaką kiedykolwiek wzniesiono, choć jak można się było spodziewać, przyćmiewają ją przez jeszcze potężniejsze budowle wznoszone nad Nowym Jorkiem, Dallas i Los Angeles.

Tak jak zapowiadała Alvarez, od początku wiedzieli, że tarcza nie osłoni Ziemi przed całym promieniowaniem rozszalałego Słońca, zakładając, że w ogóle zostanie zbudowana. Część tego promieniowania przeniknie do wewnątrz, ale tarcza zapewni ludziom szansę, którą trzeba wykorzystać. Kłopot polegał na tym, że nikt nie wiedział, jak wiele energii będzie musiał pochłonąć świat i miasta takie jak Londyn.

Kopuła była najbardziej widoczną ze zmian, jakie nastąpiły w mieście. Rząd rozpoczął realizację programu gromadzenia zapasów żywności, paliw, środków medycznych i innych artykułów, których ceny zaczęły piąć się w górę. Nawet cena wody poszła w górę, kiedy władze wypełniły wodą ogromne podziemne zbiorniki znajdujące się pod miejskimi parkami. Przypomina to przygotowania do wojny, pomyślała Siobhan. Ale potrzeba tych przygotowań była aż nadto realna.

Budowa Kopuły, będącej fizycznym przejawem nadchodzącego niebezpieczeństwa, z pewnością sprawiła, że ludzie wreszcie zaczęli wierzyć, że burza słoneczna stanowi realne zagrożenie. W mieście wyczuwało się lęk, a służby medyczne donosiły o rosnącym zaniepokojeniu i napięciu. Ale panował także nastrój podniecenia i w pewnym sensie oczekiwania.

Siobhan dużo podróżowała i przekonała się, że wszędzie sytuacja jest mniej więcej taka sama.

Zwłaszcza w Stanach Zjednoczonych panowało poczucie determinacji i wspólnoty. Ameryka jak zwykle musiała wziąć na siebie nieproporcjonalnie wielką część całego trudu. Wszędzie, nawet tam, gdzie budowa kopuł okazała się niepraktyczna, pojawiało się dążenie do przygotowania się do zbliżającej się katastrofy, a Gwardia Narodowa, skauci i setki ochotników kopali schrony we własnych ogródkach i ogródkach sąsiadów, gromadzili wodę deszczową w podziemnych zbiornikach i zbierali aluminiowe puszki, żeby umieścić

w nich żelazne racje żywności. W tym samym czasie podejmowano znacznie mniej widoczne, lecz równie energiczne wysiłki, aby zgromadzić jak najwięcej wiedzy w postaci cyfrowej i drukowanej i umieścić ją w wielkich magazynach, w głębokich szybach kopalnianych, studniach, bunkrach z czasów zimnej wojny, a nawet na Księżycu. Ostatecznie wiedza stanowiła prawdziwy skarb całego narodu, w istocie całej ludzkości, ale program ten wzbudzał wiele kontrowersji wśród tych, którzy argumentowali, że trzeba ratować przede wszystkim ludzi. Prezydent Alvarez jeszcze raz okazała się ekspertem, jeśli chodzi o poderwanie ducha narodu; na rok 2041 planowała obchody rocznicy Drugiej Wojny Światowej, aby przypomnieć swym ziomkom o wielkich trudach, w obliczu których stawali w przeszłości i które zdołali przezwyciężyć.

Na całym świecie panowały rozmaite tarcia. Poza autentyczną różnicą zdań, jak należy reagować na zagrożenie, było wielu pobożnych ludzi, którzy uważali, że to wszystko jest karą wymierzoną przez Boga za rozmaite grzechy, oraz wielu innych, którzy gniewali się na Boga dlatego, że do tego dopuścił. A niektórzy, zieloni radykałowie, mówili, że ludzie powinni po prostu pogodzić się z losem. Była to swego rodzaju kara za to, że narobiliśmy bałaganu na swojej planecie: niech Ziemia zostanie oczyszczona, a potem wszystko zacznie się od początku. Siobhan pomyślała ze smutkiem, że to mogłaby być pocieszająca myśl, gdybyśmy mogli mieć pewność, że po przejściu burzy słonecznej nic nie pozostanie.

Ale mimo to wszystko wokół wydawało się błyszczeć. Słońce świeciło jasno nad Londynem, a Kopuła wydawała się równie nie na miejscu jak choinka w lipcu. Większość ludzi po prostu prowadziła normalne życie, nawet ci, którzy myśleli, że to wszystko to zwykły kant wykręcony przez przedsiębiorstwa budowlane.

A pośród tego wszystkiego tkwiła porucznik Bisesa Dutt i Siobhan, która za chwilę miała stanąć przed kolejną tajemnicą.

* * *

Siobhan podeszła do stolika Bisesy i usiadła, prosząc o podanie kawy.

— Dziękuję, że zechciałaś się ze mną spotkać — zaczęła Bisesa. — Wiem, jak bardzo musisz być zajęta.

— Wątpię, czy naprawdę wiesz — powiedziała Siobhan żałośnie.

— Ale — powiedziała Bisesa spokojnie — myślę, że jesteś właściwą osobą, by wysłuchać, co mam do powiedzenia.

Sącząc kawę, Siobhan próbowała jakoś ocenić Bisesę. Jako Astronom Królewski, zawsze musiała mieć do czynienia z ludźmi, czasami z tysiącami na raz, kiedy wygłaszała publiczne wykłady. Ale odkąd została przez Miriam Grec zmuszona do objęcia tego niezwykle odpowiedzialnego stanowiska, jakby dyrektora naczelnego projektu budowy tarczy, sądziła, że nabrała umiejętności oceniania spotykanych ludzi: im szybciej zrozumiesz, co masz przed sobą, tym lepiej z tym sobie poradzisz.

I oto miała przed sobą Bisesę Dutt, oficera brytyjskiej armii, po cywilnemu, poza miejscem służby. Była pochodzenia hinduskiego. Twarz miała symetryczną, długi nos, a jej spojrzenie było zdecydowane, choć pełne troski. Była dość wysoka i promieniowała z niej wojskowa pewność siebie. Ale jest jakaś wymizerowana, pomyślała Siobhan, jak gdyby w przeszłości głodowała.

Siobhan powiedziała:

— Powiedz, dlaczego powinnam cię wysłuchać.

— Znam datę burzy słonecznej. Dokładną datę.

Ponieważ władze, idąc za radą psychologów, starali się zmniejszyć do minimum niebezpieczeństwo paniki, była to wciąż najściślej strzeżona tajemnica.

— Biseso, jeżeli nastąpił przeciek, twoim obowiązkiem jest mi o tym powiedzieć.

Bisesa potrząsnęła głową.

— Nie było żadnego przecieku. Możesz to sprawdzić. — Podniosła stopę i postukała paznokciem w podeszwę. — Mam lokalizator. Armia śledzi moje ruchy od chwili, gdy się ujawniłam.

— Samowolnie oddaliłaś się z oddziału?

— Nie — powiedziała Bisesa cierpliwie. — Tak myśleli. Teraz jestem na urlopie okolicznościowym, tak to nazywają. Ale i tak mnie obserwują.

— Więc ta data…

— To 20 kwietnia 2042 roku, prawda?

Siobhan przyjrzała się jej.

— OK. Skąd to wiesz?

— Bo tego dnia jest zaćmienie Słońca.

Siobhan uniosła brwi.

Mruknęła:

— Arystotelesie?

— Ona ma rację, Siobhan — szepnął jej Arystoteles do ucha.

— OK. Ale co z tego? Zaćmienie to prostu ustawione w jednej linii Słońce, Księżyc i Ziemia. To nie ma nic wspólnego z burzą słoneczną.

— Owszem, ma — powiedziała Bisesa. — Podczas podróży powrotnej pokazano mi zaćmienie.

— Podczas podróży. — Siobhan rzuciła okiem na jej akta. Zdecydowała się z nią spotkać pod wpływem impulsu, żeby na chwilę wyrwać się z telekonferencji. Teraz zaczęła tego żałować. — Wiem coś niecoś na ten temat. Miałaś coś w rodzaju wizji…

— To nie była wizja. Nie chcę ci zabierać czasu, żeby teraz o tym dyskutować. Masz moje akta. Jeśli mi wierzysz, sprawdzisz to później. Teraz chcę, żebyś mnie wysłuchała. W dniu, w którym wróciłam, zdałam sobie sprawę, że na Ziemi wydarzy się coś okropnego. Pokazując mi zaćmienie, oni dali mi do zrozumienia, że to ma coś wspólnego ze Słońcem.

— Oni?…

Twarz Bisesy zachmurzyła się, jak gdyby sama nie mogła uwierzyć w to wszystko i wolałaby, żeby nie musiała. Ale brnęła dalej.

— Pani profesor, sądzę, że ta burza słoneczna to nie przypadek. Sądzę, że jest wynikiem zamierzonego działania obcych sił, które chcą nam wyrządzić krzywdę.

Siobhan znacząco zerknęła na zegarek.

— Jakie obce siły?

— Pierworodni. My tak ich nazwaliśmy.

— My?… Nieważne. Przypuszczam, że nie masz na to żadnego dowodu.

— Nie, i wiem, co myślisz. Tacy ludzie jak ja nigdy nie mają dowodu.

Siobhan pozwoliła sobie na uśmiech, bo tak właśnie myślała.

— Ale wojsko wykryło pewne nieprawidłowości w moim stanie fizycznym, których nie potrafili wyjaśnić. Dlatego dali mi urlop. To już jakiś dowód. A poza tym istnieje zasada mierności.

— Zasada mierności?

— Nie jestem naukowcem, ale czy nie tak to nazywacie? Zasada Kopernika. Żadne położenie w przestrzeni i czasie nie jest wyróżnione. A jeżeli łańcuch logiczny wskazuje, że dana chwila jest w jakiś sposób wyróżniona…

— Nigdy nie wierz w zbiegi okoliczności — powiedziała Siobhan.

Bisesa pochyliła się do przodu.

— Czy nie uderzyło cię, że burza słoneczna, która ma się zdarzyć akurat teraz, jest najniezwyklejszym zbiegiem okoliczności w dziejach? Pomyśl. Człowiek istnieje zaledwie od stu tysięcy lat. Ziemia i Słońce są czterdzieści tysięcy razy starsze. Gdyby burza słoneczna była zdarzeniem czysto naturalnym, z pewnością mogłaby się wydarzyć w dowolnej chwili historii Ziemi. Dlaczego Słońce miałoby się wściekać właśnie teraz, w tym krótkim okresie, kiedy na planecie istnieją istoty obdarzone inteligencją?

Po raz pierwszy podczas tej rozmowy Siobhan poczuła się lekko zaniepokojona. W końcu sama myślała w podobny sposób.

— Twierdzisz, że to nie jest przypadek?

— Twierdzę, że burza słoneczna ma charakter celowy. Twierdzę, że to my jesteśmy jej celem. — Bisesa zawiesiła głos.

Siobhan odwróciła wzrok.

— Ale to czyste spekulacje. Nie masz prawdziwego dowodu. Bisesa powiedziała stanowczo:

— Ale wierzę, że jeżeli poszukasz dowodu, to go znajdziesz. O to właśnie proszę. Masz bliskie kontakty z naukowcami, którzy badają burzę słoneczną. Mogłabyś to zrobić. To może być naprawdę decydująca kwestia.

— Decydująca?

— Dla przyszłości rodzaju ludzkiego. Bo jeśli nie zrozumiemy, z czym mamy do czynienia, jak będziemy mogli to pokonać?

Siobhan przypatrywała się tej pełnej determinacji kobiecie. Było w niej coś dziwnego, coś jakby z innego świata, innego miejsca. Ale mówiła jasno i przekonywająco. Może się mylić, pomyślała Siobhan, ale nie sądzę, aby była obłąkana.

* * *

Ni z tego, ni z owego sięgnęła do kieszeni żakietu i wyciągnęła kawałek materiału.

— Pozwól, że ci pokażę, nad czym obecnie pracujemy, z czym się zmagamy. Słyszałaś kiedyś o „inteligentnej” powłoce?

Była to prototypowa próbka materiału, który pewnego dnia, jeśli wszystko pójdzie dobrze, zostanie rozciągnięty na szkielecie ze szkła księżycowego stanowiącym tarczę. Była to pajęczyna z włókna szklanego, złożona i pełna rozmaitych elementów tak małych, że niewidocznych gołym okiem.

— Składa się z nadprzewodzących przewodów, które przesyłają energię i służą jako łącza komunikacyjne. Włókna diamentowe, zbyt małe, aby można je było dojrzeć, zapewniają jej wytrzymałość. Czujniki, powielacze sił, komputerowe chipy, a nawet kilka maleńkich silniczków rakietowych. O, widzisz? — Skrawek wielkości chusteczki do nosa prawie nic nie ważył; silniczki rakietowe były wielkości główki od szpilki.

— Coś takiego! — powiedziała Bisesa. — Myślałam, że to będzie po prostu ogromne zwierciadło.

Siobhan z żalem pokręciła głową.

— To byłoby zbyt łatwe, nieprawdaż? Cała tarcza nie musi być zbudowana z „inteligentnego” materiału, wystarczy jakiś jeden

procent. To jest jak wielki, połączony organizm.

Bisesa ostrożnie dotknęła próbki.

— Więc w czym rzecz?

— Chodzi o wytwarzanie tej powłoki. Kłopot polega na tym, że trzeba będzie wykorzystać nanotechnologię…

Nanotechnologia wciąż była w powijakach. Ale technologia ta, proces budowania atom po atomie, była jedynym sposobem wytworzenia podobnego materiału, którego złożoność sięgała poziomu molekularnego.

Bisesa uśmiechnęła się.

— Mogę powiedzieć o tym mojej córce? To nowoczesne dziecko. Bajki o nanotechnologii należą do jej ulubionych.

Siobhan westchnęła.

— Na tym polega kłopot. W bajce rzucasz garść magicznego pyłu, a nanoroboty budują z niego, co tylko chcesz, prawda? No cóż, nanorobot może zbudować prawie wszystko, ale potrzebuje tworzywa i energii. Przypomina to pod pewnymi względami biologię. Podobnie jak roślina, nanorobot pobiera energię i materiały z otoczenia i wykorzystuje je do zasilania swego metabolizmu.

— Tarcza kosmiczna zamiast liści i pni.

— Tak. W przyrodzie procesy metaboliczne przebiegają powoli. Kiedyś widziałam, jak pęd bambusa rośnie z szybkością dostrzegalną gołym okiem; nanorobotami można kierować i działają szybciej. Ale nie o wiele szybciej.

Bisesa dotknęła kawałka „inteligentnej” powłoki.

— Więc to rośnie powoli.

— Zbyt powoli. Na całej planecie nie ma wystarczającej liczby fabryk, by wyprodukować ten materiał w ilości, jakiej potrzebujemy. Mamy problem.

— Więc poproście o pomoc.

Siobhan zdziwiła się.

— Pomoc?

— Wiesz, ludzie zawsze myślą w dużej skali: co rząd może dla mnie uczynić, jak zorganizować przemysł, żeby produkował to, co chcę. Ale pracując dla ONZ, nauczyłam się, że świat naprawdę działa w ten sposób, iż zwykli ludzie pomagają sobie nawzajem.

— Co właściwie sugerujesz?

Bisesa ostrożnie podniosła „inteligentną” powłokę.

— Mówisz, że to rośnie jak roślina. A ja mogłabym to hodować?

— Co takiego?

— Mówię poważnie. Gdybym umieściła to w skrzynce na kwiaty i podlewała, i trzymała na słońcu…

Siobhan otworzyła usta i zamknęła.

— Nie wiem. Otwarta doniczka nie nadawałaby się, jestem tego

pewna. Ale może jakiś niezbyt skomplikowany zestaw tak. I może można by zmienić to w taki sposób, aby wykorzystywać miejscowe substancje odżywcze…

— To znaczy?

— Z gleby. Albo nawet odpady z gospodarstwa domowego.

— Jak byś się do tego zabrała?

Siobhan zastanowiła się.

— Chyba trzeba by mieć coś w rodzaju nasion. Wystarczającą ilość, aby zakodować dane konstrukcyjne i zainicjować wzrost w dużej skali.

— Ale jeśli moja sąsiadka coś wyhoduje, może mi przekazać nasiona. A ja z kolei będę mogła przekazać nasiona z mojej, hm, „roślinki" komuś innemu.

— Wówczas potrzebny będzie jakiś system zbierania fragmentów „inteligentnej" powłoki w jakimś centralnym punkcie… Zaraz, czekaj — powiedziała Siobhan, szybko myśląc. — Całkowita powierzchnia tarczy wynosi około stu bilionów metrów kwadratowych. Weźmy jeden procent tej liczby. Cała ludność planety liczy dziesięć miliardów. Każdy mężczyzna, kobieta i dziecko na Ziemi będzie musiał wyprodukować prostokąt tego materiału o boku dziesięć lub dwadzieścia metrów. Każdy.

Bisesa wyszczerzyła zęby w uśmiechu.

— Z pewnością mniej, jeśli fabryki także wykonają swoją robotę. I to nie jest wcale tak dużo. Mamy jeszcze trzy lata. Byłabyś zaskoczona, co mogą wyprodukować skauci i skautki, gdy mają wielką ochotę coś zrobić.

Siobhan pokręciła głową.

— To trzeba jeszcze przemyśleć. Ale jeśli okaże się możliwe, będę miała wobec ciebie dług wdzięczności.

Bisesa robiła wrażenie zakłopotanej.

— To oczywisty pomysł. Gdybym ja na to nie wpadła, ty byś to zrobiła. Albo ktoś inny.

— Może. — Uśmiechnęła się. — Powinnam przedstawić cię mojej córce. — *Ratowanie świata to jak typowy film katastroficzny z lat dziewięćdziesiątych ubiegłego wieku! Nikt już nie wierzy w bohaterów, Mamo*… Przypuszczała, że w ten sposób każdy zostanie bohaterem. Może to przemówi nawet do wyobraźni Perdity.

Bisesa zapytała:

— Dlaczego mi pokazałaś ten materiał?

Siobhan westchnęła.

— Bo jest rzeczywisty. To wytwór techniki. To jest to, co teraz konstruujemy. Myślałam, że jeśli to zobaczysz…

— To może przestanę fantazjować — dokończyła Bisesa.

— Chyba coś w tym rodzaju, tak.

— Tylko dlatego, że coś jest wielkie, w istocie nadludzkie, nie staje się przez to mniej realne — spokojnie powiedziała Bisesa. — Albo mniej istotne. I tak czy owak, jak powiedziałam, nie musisz mi wierzyć. Po prostu poszukaj dowodu.

Siobhan wstała.

— Naprawdę muszę już wracać na zebranie. — Ale wahała się, zaintrygowana wbrew sobie samej. — Wiesz, jestem na tyle otwarta, żeby zaakceptować możliwość istnienia istot pozaziemskich. Ale to, co opisujesz, jest z psychologicznego punktu widzenia bez sensu. Dlaczego ci hipotetyczni Pierworodni mieliby próbować nas zniszczyć? A nawet gdyby tak było, dlaczego mieliby dawać ci te wskazówki? Dlaczego mieliby ostrzegać kogokolwiek z nas. I wreszcie: dlaczego właśnie ciebie?…

Ale jeszcze kiedy mówiła, Siobhan przyszła do głowy możliwa odpowiedź na te pytania.

Ponieważ wśród tych Pierworodnych istnieją frakcje. Ponieważ nie są bardziej jednolici i jednakowi, jeśli chodzi o poglądy niż ludzie. Dlaczego bardziej rozwinięta inteligencja miałaby być jednorodna? I ponieważ są wśród nich tacy, którzy uważają, że to, co się dzieje, jest nie w porządku. Ich frakcja, działając za pośrednictwem tej kobiety, Bisesy, próbuje nas ostrzec.

Ta kobieta może być szalona, pomyślała Siobhan. Nawet kiedy ją poznała, była przekonana na dziewięćdziesiąt procent, że tak właśnie jest. Ale jej opowieść była dość sensowna. A jeśli miała rację? Jeśli po przeprowadzeniu badań okaże się, że jej twierdzenia są prawdziwe? Co wtedy?

Bisesa obserwowała ją, jakby czytając w jej myślach. Siobhan bała się, że znów zacznie mówić i pośpiesznie odeszła.

* * *

Kiedy wróciła do Sali Narad, gwar wywoływany przez gadające głowy nieco ucichł. Stanęła na środku pokoju i rozejrzała się wokół.

— Wszyscy zachowujecie się tak, jakby było coś, czego musicie się wstydzić.

Bud powiedział:

— Może tak jest, Siobhan. Zaczyna wyglądać na to, że sprawy nie mają się tak źle, jak nam się wydawało. Jeśli chodzi o kwestię ciśnienia światła słonecznego i ustawienia tarczy, jedno z nas znalazło rozwiązanie. Tak przynajmniej myślimy.

— Kto? — Siobhan stanęła przed Rose Delea. — Rose. Chyba nie

ty.

Rose wyglądała na zakłopotaną.

— Faktycznie to wynikło z naszej wcześniejszej rozmowy. Wtedy powiedziałam coś takiego, że nie byłoby problemu, gdyby światło słoneczne mogło przenikać przez tarczę. Zaczęłam się zastanawiać. Istnieje sposób, dzięki któremu moglibyśmy uczynić naszą tarczę przezroczystą. Nie trzeba odbijać światła. Można je odchylić…

Tarcza byłaby przezroczysta, ale po jednej stronie zaopatrzona w cienkie, równoległe rowki, tworzące pryzmaty.

— Ach — powiedziała Siobhan. — I całe światło słoneczne zostanie skierowane w bok. Zbudujemy więc nie zwierciadło, ale ogromną soczewkę Fresnela.

Byłaby to prawie przezroczysta soczewka, która lekko odchyliłaby promienie słoneczne, tylko o stopień czy nawet mniej. Ale to wystarczyłoby, żeby uchronić Ziemię przed podmuchem burzy słonecznej. A sama soczewka, w odróżnieniu od zwierciadła, byłaby poddana jedynie drobnemu ułamkowi ciśnienia fotonów.

Rose powiedziała:

— Z konstrukcyjnego punktu widzenia to naprawdę nie jest większe wyzwanie niż nasz obecny projekt. A w ten sposób całkowita masa tarczy mogłaby być znacznie mniejsza.

— Więc jesteśmy z powrotem w obszarze projektów wykonalnych? — zapytała Siobhan.

— No, właśnie — powiedział Bud, uśmiechając się od ucha do ucha.

Siobhan rozejrzała się wokół. Teraz dojrzała w ich spojrzeniach przejęcie, a nawet zapał; wszyscy palili się, żeby wrócić do swoich ludzi i zacząć analizować ten nowy pomysł. Pomyślała z dumą, że to naprawdę dobry zespół, najlepszy, jaki istnieje, i może im wierzyć, że zaczną wgryzać się w ten nowy pomysł, aż stanie się integralną częścią programu. A jeśli pojawi się następna przeszkoda, spotkają się znowu.

— Zanim się rozłączymy, jeszcze jedna dobra nowina — powiedziała. — Być może mam rozwiązanie problemu nanotechnologii.

Wybałuszyli oczy. Uśmiechnęła się.

— To może jeszcze zaczekać. Zawiadomię was o szczegółach, kiedy będę wiedziała coś więcej. Dziękuję wam wszystkim. Zamykam zebranie.

Ekrany zgasły, jeden po drugim.

— Lubisz teatralne efekty, co? — Toby wyszczerzył zęby w uśmiechu.

— Zawsze trzeba, żeby mieli ochotę na więcej.

— Mówiłaś serio o tej nanotechnologii?

— To wymaga dopracowania, ale tak myślę.

— Wiesz — powiedział Toby — mówiąc językiem matematyki, L1 to punkt zwrotny — punkt, w którym krzywa z opadającej staje się wznosząca. Dlatego jest to zarazem punkt równowagi.

— Wiem o tym. Ach, rozumiem. Myślisz, że dzisiaj znaleźliśmy się w punkcie zwrotnym tego projektu?

— A ty jak myślisz?

— Myślę, że nagłówki powinieneś zostawić dziennikarzom. OK. Jaki jest następny punkt programu?

23. Heathrow

W marcu 2040 roku — po tym, jak minęły kolejne święta Bożego Narodzenia, kiedy zostało tylko trochę ponad dwa lata do dnia burzy słonecznej — Miriam Grec postanowiła osobiście odwiedzić miejsce budowy tarczy. Oznaczało do pierwszą w jej życiu wyprawę w przestrzeń kosmiczną.

Kiedy tego dnia zabierano ją z Euroigły, czuła się winna, ale zarazem podniecona, jak dziecko, które poszło na wagary. Potrzebowała urlopu; pomyślała cierpko, że co do tego zgodziliby się zarówno jej przyjaciele, jak i wrogowie.

* * *

Londyńskie lotnisko Heathrow było portem lotniczym od stu lat, a teraz stało się także portem kosmicznym. Samolot kosmiczny, spoczywający na długim, utwardzonym pasie startowym, w bladym świetle Słońca, wyglądał naprawdę pięknie, pomyślała Miriam.

Boudicca była smukłym wrzecionem o długości około sześćdziesięciu metrów. Na dziobie i na ogonie miała niepokojąco małe brzechwy i nawet główne, trójkątne, skośne skrzydła były dziwnie krótkie. Na ich końcach zamontowano pękate asymetryczne gondole, mieszczące główne silniki rakietowe, to znaczy funkcję tę miały pełnić w przestrzeni kosmicznej, natomiast w atmosferze działały jak zwykłe silniki odrzutowe. Górną powierzchnię samolotu stanowiła matowo-biała ceramiczna skorupa, która pod spodem była pokryta czarną metalową powłoką, służącą jako osłona termiczna podczas wchodzenia w atmosferę; wykonana była z substancji będącej dalekim potomkiem osłony termicznej, która w dawnych wahadłowcach sprawiała tyle kłopotów.

Pomimo zgromadzonego wokół sprzętu naziemnego i chmur pary wydobywającej się ze zbiorników kriogenicznego paliwa samolot w rzeczywistości wyglądał, jakby należał do zupełnie innego świata i jakby nieśmiało wylądował tu, na Ziemi. Ale był to sprawny pojazd — w istocie weteran lotów kosmicznych. Z lśniącego kadłuba wystawały dysze rakiet czujników orientacji, wokół których powierzchnia kadłuba była usiana pęcherzami, a wielokrotne wchodzenie w atmosferę pozostawiło w jego dolnej części liczne wypalone ślady.

Samolot był brytyjski. Podczas gdy na usterzeniu poziomym widniał gwiaździsty krąg Unii Euroazjatyckiej, po drugiej stronie

powiewała animowana flaga Unii, a na skrzydłach i powierzchniach bocznych wymalowano słynny znak RAF-u, który przypominał, że ten kosmiczny ptak może zostać skierowany do służby w siłach zbrojnych.

Jego konstrukcja sięgała pionierskich badań w latach osiemdziesiątych ubiegłego wieku, prowadzonych przez takie firmy jak British Aerospace i Rolls Royce. Ale w latach dwudziestych badania te straciły rozpęd, pojawił się bowiem nowy rodzaj inżynierii materiałowej i nowe konstrukcje silników, i ów bodziec sprawił, że całkowicie sprawne samoloty zasiliły flotę handlową. A kiedy wzniosły się w powietrze, Brytyjczycy byli niezwykle dumni ze swych pięknych, nowych zabawek.

Miriam pomyślała, że wybór żeńskiego imienia jest bardzo odpowiedni, ten samolot kosmiczny z pewnością był najpiękniejszym dziełem brytyjskiego przemysłu lotniczego od czasów Spitfire'a. Ale imię celtyckiej królowej, która niegdyś przeciwstawiła się potędze Rzymu, wybrane w drodze powszechnego głosowania, wydawało się w tym okresie ogólnej harmonii niezbyt taktowne, chociaż Miriam zastanawiała się, czy kolejna rozważana propozycja byłaby bardziej zadowalająca: *Margaret Thatcher*…

Mimo to nawet w tej epoce zjednoczonej Eurazji trzeba było respektować ciągle żywe nastroje narodowe, dopóki odgrywały konstruktywną rolę. A poza tym, jak Nicolaus nieustannie jej przypominał, ten rok był rokiem wyborów. Dlatego Miriam pozwoliła, aby ją sfotografowano na tle lśniącego kadłuba z uśmiechem przylepionym do twarzy.

* * *

Pojechała małymi schodami ruchomymi i weszła do samolotu przez właz w zakrzywionym kadłubie.

Znalazła się w małej, ciasnej kabinie. Jeżeli spodziewała się, że wnętrze samolotu będzie równie eleganckie jak jego piękna strona zewnętrzna, musiało ją spotkać rozczarowanie. Kabinę wypełniały rzędy prostych foteli, przypominające miejsca pierwszej klasy w samolocie dalekiego zasięgu, ale nic ponadto. W ścianach nie było nawet okienek.

Powitał ją wysoki, wyprostowany mężczyzna w mundurze Euroazjatyckich Linii Lotniczych i czapce z daszkiem. Włosy miał srebrzysto białe i musiał dobiegać osiemdziesiątki, ale miał ostre, sympatyczne rysy i jasnoniebieskie oczy, a kiedy się odezwał, jego akcent wyraźnie świadczył, że musi pochodzić z wyższych sfer.

— Szanowna pani, bardzo mi miło powitać panią na pokładzie. Jestem kapitan John Purcell i moim obowiązkiem będzie dopilnowanie, by pani lot do tarczy przebiegał jak najprzyjemniej. Proszę zająć miejsca, dzisiaj są państwo jedynymi pasażerami i mogą państwo wybierać…

Miriam i Nicolaus siedli w różnych rzędach, aby mieć więcej miejsca. Purcell pomógł im zapiąć solidne pasy bezpieczeństwa, po czym zaproponował napoje. Miriam poprosiła o Bucks Fizz. Co tam, pomyślała.

Nicolaus trochę cierpko odmówił. Miriam uderzyło, że od jakiegoś czasu wydawał się podenerwowany. Przypuszczała, że każdy ma prawo być zdenerwowany, gdy zostaje wysłanyw przestrzeń kosmiczną, nawet teraz. Ale może było w tym coś więcej. Przypomniała sobie swoje postanowienie, żeby spróbować, aby trochę się otworzył.

Nicolaus powiedział przez ramię:

— Wiesz, to mi przypomina Concorde. Taka sama najnowsza technologia z zewnątrz i ciasna kabina pasażerska.

Purcell ożywił się.

— Czy pan kiedykolwiek leciał tym starym samolotem, sir?

— Nie, nie — powiedział Nicolaus. — Tylko parę lat temu łaziłem koło wycofanego modelu znajdującego się w muzeum.

— Czy to był ten w Duxford?… Tak się składa, że pilotowałem Concorde, zanim na przełomie wieków został wycofany. Byłem pilotem British Airways. — Uśmiechnął się do Miriam niemal zalotnie i przygładził srebrzyste włosy. — Z pewnością widać, że jestem już całkiem stary. Ale samolot kosmiczny to zupełnie inny model. Oczywiście jest przystosowany do przewozu ludzi, ale początkowo służył jako samolot towarowy. W istocie jest prawie całkowicie napędzany paliwem rakietowym.

Miriam powiedziała trochę nerwowo:

— Naprawdę?

— O, tak. Jego całkowity ciężar wynosi trzysta ton, ale ładunek użyteczny to zaledwie dwadzieścia ton. I odrywając się od Ziemi zużyjemy prawie całe paliwo. — Przyjrzał się jej uważnie. — Jestem pewien, że przysłano pani informacje na ten temat, madame. Zdaje sobie pani sprawę, że powracając będziemy się poruszać lotem ślizgowym, bez udziału silników, prawda? Podczas powrotu na Ziemię nie zużywamy energii…

Oczywiście nie miała czasu nawet dotknąć tych informacji, ale tyle wiedziała.

— Więc stanowimy po prostu latającą bombę — powiedział Nicolaus.

Nawet biorąc pod uwagę jego zdenerwowanie, Miriam była

zaskoczona, że mógł powiedzieć coś takiego. Oczy Purcella lekko się zwęziły.

— Chcę wierzyć, że jesteśmy trochę bardziej inteligentni, sir. A teraz pozwolę sobie zapoznać państwa z informacjami dotyczącymi postępowania awaryjnego…

To również okazało się dość niepokojące. W wypadku dekompresji jedną z możliwości było zamknięcie się w worku ciśnieniowym, w którym człowiek był bezradny jak chomik w plastikowej kuli. Chodziło o to, aby astronauci w skafandrach kosmicznych mogli przenieść tak zabezpieczonego człowieka na pokład statku ratowniczego.

Kapitan Purcell uśmiechał się uspokajająco.

— Szanowna pani, już nie traktujemy pasażerów jak dzieci. Oczywiście uczyniono wszystko, aby państwu zapewnić bezpieczeństwo. Mógłbym przedstawić państwu profil lotu i opisać, jak nasi inżynierowie pracowali, żeby zamknąć to, co mało romantycznie nazywają „oknem niemożności przetrwania". Ale ten samolot kosmiczny to wciąż nowa technologia. Trzeba po prostu zaakceptować ryzyko, wygodnie usiąść i cieszyć się podróżą.

Przygotowania naziemne dobiegły końca. Na ścianach i suficie rozwinęły się jak żaluzje wielkie ekrany o dużej rozdzielczości i wypełniły się światłem. Nagle Miriam wydało się, że siedzi w otwartej konstrukcji, patrząc na długi pas startowy.

Purcell przypiął się pasami do siedzenia.

— Proszę podziwiać widoki. Albo jeśli państwo wolicie, możemy wyłączyć ekrany.

Miriam zapytała:

— Czy nie powinien pan być w kabinie pilota?

Purcell robił wrażenie, jakby czegoś żałował.

— W jakiej kabinie? Obawiam się, że czasy się zmieniły, madame. Jestem kapitanem tego samolotu. Ale *Boudicca* porusza się sama.

Była to po prostu kwestia oszczędności i niezawodności: zautomatyzowane układy sterowania były znacznie łatwiejsze do zainstalowania i utrzymania niż człowiek-pilot. Miriam pomyślała, że przekazanie maszynie tak znacznego stopnia kontroli jest zwyczajnie wbrew ludzkiemu instynktowi.

A potem, nagle, nadeszła chwila startu. Samolot zadrżał, gdy zostały uruchomione wielkie, zamontowane na skrzydłach silniki — jakby niewidzialna ręka wcisnęła Miriam w siedzenie i *Boudicca* ruszyła po pasie startowym jak ciśnięta włócznia.

— Proszę się nie martwić — zawołał Purcell, przekrzykując hałas silników. — Przyśpieszenie jest nie większe niż na kolejce górskiej. Myślę, że dlatego mnie wciąż tutaj trzymają. Jeśli taki stary pryk jak ja może to przeżyć, nic wam się nie stanie!…

Bez dalszych ceregieli *Boudicca* poderwała się i wystrzeliła w niebo.

U stóp Miriam rozciągał się Londyn.

Orientując się według lśniącej wstęgi rzeki, wypatrzyła Westminster na ostrym zakręcie, który jak mówiono, był miejscem, gdzie Juliusz Cezar po raz pierwszy przekroczył Tamizę. Kiedy wzniosła się wyżej, przed jej oczyma rozpostarł się wielkomiejski krajobraz Wielkiego Londynu, kilometry domów i fabryk, betonu, asfaltu i cegły. W świetle wiosennego poranka lśniące w słońcu podmiejskie aleje wyglądają jak grządki kwiatów, pomyślała Miriam. Można było dostrzec, że ulice tworzą małe węzły, tam gdzie w czasach saksońskich istniały wioski i gospodarstwa, później wchłonięte przez miejską zabudowę. Miriam dorastała we Francji, w wiejskiej okolicy i pomimo kariery, jaką zrobiła, nie lubiła miejskiego życia. Ale Londyn widziany z powietrza jest naprawdę niezwykle piękny, pomyślała, co oczywiście było kwestią przypadku, bo nikt nie planował go w taki sposób.

Kiedy wznieśli się jeszcze wyżej, zobaczyła, że nad sercem metropolii wznosi się gigantyczna Kopuła, która miała osłonić te wszystkie wieki historii. Była z tego rada, bo czuła, jak wzbiera w niej sympatia do tego rozproszonego, bezbronnego miasta, które rozciągało się u jej stóp, oraz poczucie obowiązku, by chronić je przed tym, co miało nadejść.

Wkrótce Londyn zniknął pod warstwą chmur. Kiedy spojrzała przed siebie, niebo zaczęło zmieniać barwę: z ciemnoniebieskiego stało się fioletowe, a na koniec zupełnie czarne.

24. WNO

Aurora 2, błyszcząca w świetle wypełniającym przestrzeń kosmiczną, stanowiła niewątpliwie wspaniały widok. Ale to niezbyt foremna wspaniałość, pomyślała Miriam. W przeciwieństwie do samolotu kosmicznego statek ten nigdy nie miał latać w żadnej atmosferze, nawet w atmosferze Marsa, i dlatego był pozbawiony wysmukłej, aerodynamicznej lekkości samolotu kosmicznego.

Aurora wyglądała trochę jak pałka tamburmajora. Grzbiet statku stanowił cienki trójkątny dźwigar dwustumetrowej długości. Największe obciążenie, jakie *Aurora* musiała wytrzymać podczas lotu, było skierowane wzdłuż grzbietu. Był to kierunek, w którym ten kruchy statek był najbardziej wytrzymały, wzmacniały go bowiem diamentowe rozpórki wykonane przy użyciu nanotechnologii. Po jednej stronie grzbietu umieszczono generatory energii, w tym mały reaktor jądrowy oraz silnik jonowy, którego delikatne, lecz niesłabnące przyśpieszenie pchało *Aurorę* przez całą drogę, do Marsa i z powrotem. Wzdłuż grzbietu rozmieszczono kuliste zbiorniki paliwa, anteny i układy ogniw słonecznych. Po jego drugiej stronie znajdowała się pękata kopuła, stanowiąca część załogową statku: pomieszczenia mieszkalne, pomost i aparaturę podtrzymującą życie. Gdzieś we wnętrzu tej kopuły, otoczone zbiornikami wody stanowiącymi dodatkową osłonę, znajdowało się małe, ciasne pomieszczenie, w którym załoga, która znajdowała się wówczas w przestrzeni międzyplanetarnej, schroniła się podczas gorących godzin, w dniu 9 czerwca 2037 roku.

A tarcza, która miała uratować świat, już rosła wokół *Aurory;* jej lśniąca powierzchnia oplatała ją niby pajęczyna.

Aurora służyła za magazyn dla załogi, która przyleciawszy promem kosmicznym z Ziemi i Księżyca, pracowała nad doprowadzeniem do końca tego gigantycznego projektu. Miriam pomyślała, że byłoby to szlachetne zadanie dla każdego statku. Ale *Aurora* była przeznaczona do badania innych światów i było coś przygnębiającego w tym, że ów statek tkwił unieruchomiony pośród plątaniny rusztowań. Miriam zastanawiała się, czy układy sztucznej inteligencji zainstalowane na statku, któremu udaremniono jego misję, czują coś w rodzaju żalu.

* * *

Boudicca połączyła się z mieszkalnymi pomieszczeniami *Aurory,* przywarłszy do jej zakrzywionego kadłuba.

Miriam i Nicolausa przywitał prawdziwy astronauta, pułkownik Burton Tooke. Bud miał na sobie kombinezon, świeżo wyprany i wyprasowany oraz ozdobiony logo misji i odznaczeniami wojskowymi. Wyciągnął rękę i pomógł Miriam wydostać się z tunelu łączącego oba statki.

— Wygląda na to, że doskonale sobie radzisz z brakiem siły ciążenia — powiedział.

— Och, w kabinie samolotu wykonałam parę piruetów. To była świetna zabawa — po pierwszych dwunastu godzinach.

— Mogę sobie wyobrazić. Choroba kosmiczna dopada większość z nas. I większość ludzi ją pokonuje.

Jednakże Nicolausowi to się nie udało, co sprawiło Miriam raczej niemiłą satysfakcję. Chociaż raz, w tej metalowej puszce unoszącej się w przestrzeni, to ona musiała się nim zaopiekować.

Miriam spędziła większą część lotu pracując, była więc na bieżąco i nawet czuła się dość wypoczęta. Zostawiła więc kapitana Purcella, który zajął się jej bagażem i przyjęła zaproszenie Buda do odbycia krótkiej wycieczki. Towarzyszył im Nicolaus z kamerami na głowie i na ramieniu, zdecydowany nie opuścić ani chwili tej niezwykłej okazji do zrobienia zdjęć.

Płynęli ciasnymi korytarzami *Aurory*. Statek był przeznaczony do podróży kosmicznych; były tam rury i przewody, a na ścianach, suficie i podłodze ruchome panele, oraz barierki i szczeble, pomocne podczas poruszania się przy zerowej grawitacji, a także kolorowe znaki w pastelowych barwach oznaczające kierunek do góry. Trudno było uwierzyć, że ta niczym nie wyróżniająca się konstrukcja żeglowała przez układ słoneczny, pokonując drogę do Marsa i z powrotem.

Mimo sprawności układów do recyklingu, wszędzie unosił się wyraźny zapach *ludzi*. Ale nie napotkali nikogo; albo załoga unikała przybyłych z wizytą grubych ryb, albo też, co było bardziej prawdopodobne, gdzieś pracowała. Wszystko było zupełnie inne niż podczas normalnych wizyt premiera i dziwnie intymne, ale na pewno nie brakowało jej zwykłego tłumu dziennikarzy i poszukiwaczy sensacji różnej maści.

Dotarli do włazu wiodącego na pokład obserwacyjny *Aurory*. Bud pchnął drzwi i twarz Miriam zalało światło słoneczne. „Panoramiczne okno” wykonane z utwardzonego pleksiglasu było znacznie mniejsze niż którekolwiek z okien jej gabinetu w Euroigle. Niedawno przez to okno można było przez krótką chwilę oglądać czerwone marsjańskie kaniony, a teraz wychodziło na pustkę przestrzeni kosmicznej.

A tam wrzała praca. Konstrukcja składająca się z luźnych rozpórek sterczała tuż poniżej okna i ginęła w oddali. Wszędzie

poruszali się astronauci w kolorowych skafandrach kosmicznych, trzymając się uchwytów bądź kabli, albo popychani małymi, przymocowanymi do pleców silniczkami rakietowymi. Na pierwszy rzut oka musiało tam być ze stu ludzi i tyleż niezależnych, wieloramiennych maszyn, poruszających się w oświetlonym światłem słonecznym labiryncie rusztowań. Sprawiało to ogromne, zaskakujące wrażenie.

— Proszę mi powiedzieć, co oni robią.

— OK. — Bud wyciągnął rękę. — Tam, w oddali, widać ciężki sprzęt, który umieszcza te rozpórki w odpowiednim miejscu.

— Wyglądają, jakby były ze szkła. To jest szkielet tarczy?

— Tak. To szkło księżycowe. Rozbudowujemy tę konstrukcję spiralnie wokół Aurory, tak że w każdej chwili środek ciężkości całego WNO znajdował się w punkcie L1.

— WNO? — zapytała.

Bud wyglądał na zmieszanego.

— Tarczy. Mamy swoje akronimy.

— I to oznacza…

— Wielki Niemy Obiekt. To taki nasz dowcip.

Nicolaus przewrócił oczami.

Bud powiedział:

— Te rozpórki zostały wyprodukowane na Księżycu. Ale tam także wytwarzamy samą powłokę, nie tę „inteligentną” jak na Ziemi, lecz zwykłą pryzmatyczną warstwę, która pokryje większą część powierzchni WNO.

Pokazał na astronautkę, która mocowała się z jakimś niezgrabnym urządzeniem. Wyglądało to, jak gdyby wyciągała ze skrzyni wielkie pękate zwierzę. Widok był niemal komiczny, ale Miriam starała się zachować powagę.

Bud powiedział:

— Wykorzystujemy nadmuchiwane wręgi z poliestru jako formy. Zaprojektowanie takiej wręgi to prawdziwa sztuka. Trzeba sobie wyobrazić dynamikę tego procesu. Nie chcemy, żeby podczas pompowania uległy odkształceniu. Dlatego symulujemy proces odwrotny, wypuszczając gaz i pilnując, żeby wszystko odbywało się płynnie, a materiał nie zwijał się i nie rozciągał…

Pozwoliła mu mówić. Bud był wyraźnie dumny z prowadzonych tutaj prac, starając się sprostać wyzwaniom środowiska, w którym najprostsza czynność, taka jak napompowanie balonu, stanowiła poważny problem. Jednakże jakaś jej część z przyjemnością słuchała tych skomplikowanych wywodów.

— A kiedy forma jest gotowa — ciągnął, wskazując kolejne miejsce pracy — natryskujemy warstwę.

Jakiś astronauta nadzorował pracę nieforemnego robota, który

toczył się po wysięgniku sterczącym przed wielkim nadmuchiwanym dyskiem. Robot używał wałka, którym nakładał warstwę szkła na poliestrową powierzchnię dysku. Spokojnie pracując, wyglądał, jakby był zajęty czymś tak zwyczajnym jak malowanie ściany. Bud mówił dalej:

— Aby otrzymać taką warstwę, podgrzewamy poliester i tłoczymy go przez gorące dysze, otrzymując cienkie włókna. Nadajemy im dodatni ładunek elektryczny, a tarcza stanowi powierzchnia ujemnie naładowanej elektrody i w ten sposób uzyskujemy włókna poliestrowe setki razy cieńsze niż na początku. Nie dałoby się tego wykonać na Ziemi, siła ciążenia wszystko by popsuła. Ale tutaj ten proces jest całkiem prosty.

— Chciałabym, żeby któryś z tych robotów pomalował mi mieszkanie.

Roześmiał się z przymusem, a ona zdała sobie sprawę, że wszyscy, którzy odwiedzali to miejsce, musieli żartować w podobny sposób.

Powiedział:

— Roboty i maszyny działają bez zarzutu. Ale sercem tego projektu są ludzie. — Popatrzył na nią. — Pochodzę z wiejskiej okolicy w stanie Iowa. Jako dziecko zawsze lubiłem czytać opowiadania o ludziach takich jak mój ojciec i jego kumple, pracujących w kosmosie czy na Księżycu. Ale tak się długo nie da. Ta spokojna przestrzeń kosmiczna to bardzo niebezpieczne środowisko, a praca, którą wykonujemy, wymaga wyjątkowych umiejętności. Każdy z tych usmolonych facetów ma przynajmniej doktorat. Więc chyba nie są robotnikami. Ale mają do tego serce. Wie pani, o czym mówię? Pracują dwadzieścia cztery godziny na dobę, żeby wykonać tę pracę, a niektórzy z nich przebywają tutaj już od wielu lat. I pomimo wszystkich gadżetów niczego byśmy nie dokonali, gdyby nie ich poświęcenie.

— Rozumiem — powiedziała łagodnie. — Jestem pod wrażeniem, pułkowniku. I jestem spokojna co do przyszłości tego projektu.

Tak rzeczywiście było. Siobhan podała jej dokładne informacje na temat Buda, ale Miriam wiedziała, że Siobhan jest z nim związana i jednym z powodów jej przybycia było wyrobienie sobie własnego zdania. Podobało jej się wszystko, co zobaczyła w tym otwartym amerykańskim lotniku, który był tak ważny dla przyszłości rodzaju ludzkiego; odczuła ulgę, że projekt spoczywa w naprawdę dobrych rękach.

Nie żeby jej euroazjatycka duma pozwoliła kiedykolwiek przyznać to w obecności Alvarez. Powiedziała:

— Mam nadzieję, że później będę mogła poznać przynajmniej część pańskich ludzi.

— Będą bardzo radzi.

— Ja także. Nie zamierzam udawać, że nie jest to dla mnie także okazja do wykonania paru zdjęć, oczywiście tak jest. Ale niech się dzieje, co chce, ta gigantyczna konstrukcja będzie moim dziedzictwem. Byłam zdecydowana przybyć tutaj i poznać ludzi, którzy to budują, zanim mnie wykopią.

Bud poważnie skinął głową.

— My również śledzimy sondaże. Nie mogę uwierzyć, że są dla pani tak niekorzystne. — Uderzył zaciśniętą pięścią w dłoń. — Powinni te cholerne ankiety przysłać tutaj.

Była wzruszona.

— Tak to już jest, pułkowniku. Sondaże pokazują, że ludzie są zasadniczo za projektem budowy tarczy. Ale także cierpią z powodu nieustannego zamętu spowodowanego wypływem ogromnych sum, które pochłania ten kosztowny projekt. Pragną tarczy, ale są niezadowoleni, że muszą za to płacić. I być może przede wszystkim nie podoba im się, że w ogóle stanęli w obliczu groźby burzy słonecznej.

Nicolaus chrząknął.

— To klasyczna psychologia barowa. Kiedy po otrzymaniu złych nowin przychodzi dementi, pojawia się gniew.

Bud powiedział:

— Więc muszą kogoś obarczyć winą?

— Coś w tym rodzaju — powiedziała Miriam. — A może mają rację. Tarczę będziemy budować, bez względu na to, co się ze mną stanie; zaszliśmy za daleko, aby teraz zmieniać kierunek marszu. Ale jeśli chodzi o mnie, no cóż, jak wiecie, Churchill przegrał wybory zaraz po wygraniu Drugiej Wojny Światowej. Ludzie doszli do wniosku, że wykonał swoje zadanie. Może mój następca będzie potrafił łagodzić codzienne troski lepiej niż ja. — A może, pomyślała, ludzie wyczuli, jak bardzo jestem wyczerpana, ile ta praca mnie kosztuje, i jak niewiele mam jeszcze do zaofiarowania.

Nicolaus chrząknął.

— Za bardzo filozofujesz, Miriam.

— Tak — mruknął Bud. — Co za głupi okres na przeprowadzanie wyborów! Może powinno się je odłożyć o parę lat…

— Nie — powiedziała stanowczo. — Podejrzewam, że zanim to zostanie doprowadzone do końca, w dużych miastach trzeba będzie wprowadzić stan wyjątkowy. Jednak demokracja to nasza największa zdobycz. Jeżeli ją odrzucimy, kiedy sytuacja robi się trudna, może już nigdy jej nie odzyskamy, a wówczas skończymy tak jak Chińczycy.

Bud rzucił na Nicolausa ukradkowe spojrzenie człowieka, który przywykł do pracy w warunkach szczególnych środków bezpieczeństwa.

— Skoro o nich mowa, jak wiecie, obserwujemy stąd Chińczyków.

— Wystrzelili jeszcze jakieś rakiety?

— Jeżeli pogoda jest dobra, można to zobaczyć gołym okiem. Nie można ukryć odpalenia rakiety i uruchomienia silnika wspomagającego. Ale bez względu na to, jak bardzo się staramy, nie potrafimy ich potem wyśledzić za pomocą instrumentów optycznych i radaru, próbowaliśmy nawet wykorzystać wiązki laserowe.

— Niewidzialne dla radaru?

— Tak uważamy.

Tak było już od roku: zakrojony na szeroką skalę i nieprzerwany program „bombardowania" kosmosu z głębi kraju, jeden wielki ładunek po drugim, wystrzeliwany w kosmos, w nieznanym celu. Sama Miriam brała udział w próbach ustalenia, co się tam dzieje; premier Chin zbył jej próby uniesieniem farbowanych brwi.

Powiedziała:

— Tak czy owak dla nas nie ma to żadnego znaczenia.

— Może — powiedział Bud. — Ale wkurza mnie, że my tutaj pracujemy także po to, żeby uchronić ich niewdzięczne tyłki. Przepraszam za język.

— Nie wolno myśleć w ten sposób. Pamiętajcie, że większość Chińczyków nie ma pojęcia, co kombinują ich przywódcy, i nie mają na to żadnego wpływu. To dla nich to robimy, a nie dla tych gerontokratów z Pekinu.

Bud wyszczerzył zęby w uśmiechu.

— Chyba ma pani rację. Widzi pani, to dlatego na panią zagłosuję.

— Jasne, że tak…

Pokazał palcem.

— Jeśli spojrzy pani w górę, zobaczy pani, o co w tym wszystkim chodzi.

Żeby zobaczyć, musiała się schylić.

To była Ziemia. Niebieska latarnia, wisząca dokładnie po przeciwnej stronie niż Słońce. Miriam była o półtora miliona kilometrów od domu i stąd planeta wyglądała mniej więcej tak jak Księżyc z Ziemi. Oczywiście była w pełni. Ziemia widziana z punktu L1, zawieszonego między Ziemią a Słońcem, zawsze jest w pełni.

Ziemia wisiała nisko nad tarczą, a jej bladoniebieski blask odbijał się w gładkiej jak szkło powierzchni, ciągnącej się aż po horyzont, który ginął w oddali. Powstającą tarczę należało jeszcze ustawić tak, aby jej powierzchnia była odpowiednio zwrócona w stronę Słońca; stanie się to w ostatnich dniach przed nadejściem burzy słonecznej.

Był to zdumiewający, piękny widok i prawie nie można było uwierzyć, że zbudowali to zwykli ludzie tu, w głębi kosmosu.

Pod wpływem impulsu Miriam obróciła się do swego sekretarza prasowego.

— Nicolaus, zapomnij o tych cholernych kamerach. Musisz to zobaczyć…

Nicolaus skulił się pod tylną przegrodą pomieszczenia, z twarzą wykrzywioną cierpieniem, jakiego nigdy jeszcze u niego nie widziała. Szybko nad sobą zapanował. Ale ten wyraz twarzy miała sobie przypomnieć w trzy dni później, kiedy *Boudicca* zbliżała się do Ziemi.

Opuszczając pokład obserwacyjny, Miriam zwróciła uwagę na tabliczkę z księżycowego szkła, z wyrytym w pośpiechu napisem:

ARMAGEDDON ODROCZONY DZIĘKI WSPARCIU KORPUSU TECHNIKI ASTRONAUTYCZNEJ USA

25. Pocisk

Podczas wchodzenia w atmosferę ziemską Nicolaus usiadł obok Miriam. Wydawał się sztywny i dziwnie milczący, podobnie jak przez całą drogę powrotną i faktycznie przez większą część ich pobytu na terenie budowy tarczy.

Ale Miriam, choć zdawała sobie sprawę, że gdzieś w głębi jest wyczerpana, czuła się dobrze. Rozmieszczone wokół niej ekrany pokazywały wielką, niebieskoszarą tarczę Ziemi i coraz jaśniejszą różową poświatę na krawędzi natarcia krótkich skrzydeł wrzynających się w gęstniejące powietrze. Ale właściwie nie czuła zmniejszania prędkości, jedynie delikatne drgania i lekki ucisk w klatce piersiowej. Czuła się odprężona.

— Po siedmiu dniach w przestrzeni kosmicznej czuję się wspaniale — powiedziała. — Mogłabym do tego przywyknąć. Jaka szkoda, że to się skończyło.

— Wszystko musi się kiedyś skończyć.

W głosie Nicolausa było coś dziwnego. Popatrzyła na niego, ale pozostał sztywny, a jego twarz była pozbawiona wyrazu. Poczuła nagły niepokój.

Spojrzała w stronę wąskiego korytarza, aby zobaczyć, gdzie jest kapitan Purcell, który od pewnego czasu milczał. Głowa Purcella zwisała jak głowa szmacianej lalki.

Natychmiast zrozumiała.

— Och, Nicolaus. Coś ty uczynił?

* * *

Siobhan pojechała do Chelsea w towarzystwie Toby'ego Pitta. Pomyślała, że mieszkanie, w którym się znalazła, jest całkiem zwyczajne i że w tym marcowym dniu nie ma nic niezwykłego. Ale nie można było tego powiedzieć o kobiecie, która otworzyła drzwi.

— Dziękuję, że zechciałaś przyjść — powiedziała Bisesa. Wyglądała na zmęczoną, ale w końcu, pomyślała Siobhan, na dwa lata przed zapowiedzianą burzą słoneczną wszyscy wyglądali na zmęczonych.

Siobhan przeszła za Bisesą przez krótki przedpokój i weszła do pokoju. Jak się można było spodziewać, był zagracony: miękka, trzyosobowa kanapa, stoliki zasłane magazynami i zwiniętymi elastycznymi ekranami. Elementem, na który wydano najwięcej

pieniędzy, był wielki ścienny ekran. Siobhan wiedziała, że Bisesa jest samotną matką i ma jedenastoletnią córkę imieniem Myra, która dzisiaj jest w szkole. Drugą lokatorką była kuzynka Bisesy, studentka bioetyki, która obecnie była zatrudniona w programie ochrony zwierząt realizowanym przez stowarzyszenie brytyjskich ogrodów zoologicznych.

Toby Pitt, w garniturze i krawacie, z dala od swego naturalnego środowiska, czuł się nieswojo.

— Ładny ekran — powiedział.

Bisesa wzruszyła ramionami.

— Jest już trochę przestarzały. Zapewnia Myrze towarzystwo, gdy jestem nieobecna. Teraz Myra ma inne zainteresowania — powiedziała z irytacją. — I niewiele oglądamy. Jest zbyt dużo złych wiadomości.

Siobhan wiedziała, że to powszechne. W każdym razie tego dnia ekran był nastawiony na rządowy kanał informacyjny i pokazywał drgające obrazy Michaiła, Eugene'a i pozostałych, przekazywane z Księżyca i orbity okołoziemskiej bezpośrednio do tego mieszkania w Chelsea.

Bisesa krzątała się, przygotowując kawę.

Toby pochylił się do Siobhan i powiedział cicho:

— Nadal uważam, że to jest błąd. Żeby zajmować się teoriami o stojących za burzą słoneczną knowaniach obcych — w ten sposób ludzie tracą zaangażowanie.

Siobhan wiedziała, że ma rację.

Nieuchronnie zbliżająca się burza słoneczna i tak działała na ludzi przygnębiająco. A teraz przygotowania do jej odparcia wszystkim zaczynały wyraźnie dawać się we znaki. Gigantyczne konstrukcje, takie jak Kopuła, były źródłem ogromnych utrudnień w ruchu ulicznym. Na terenie miasta rutynowe prace były prowadzone pośpiesznie albo zaniedbywane i już było to widać; fakt, że nie odmalowywano na czas najważniejszych budynków, sprawiał, że Londyn wyglądał coraz bardziej nędznie. Na budowę Kopuły przeznaczono ogromne środki, a poza tym wszyscy gromadzili wielkie zapasy i dlatego w sklepach stale brakowało towarów. Niedawna fala ogólnoświatowego terroryzmu oraz ściślejsza kontrola podjętych środków bezpieczeństwa sprawiły, że sytuacja stała się jeszcze trudniejsza. Nastały czasy niepokoju, czasy, z których ludzie pragnęli się jak najszybciej wyrwać.

Wszystkie główne agencje prasowe donosiły o katastrofalnym spadku oglądalności, a równocześnie niebywały boom przeżywały opery mydlane, które pozwalały zapomnieć, że świat zewnętrzny w ogóle istnieje. Światowi przywódcy byli coraz bardziej zaniepokojeni, że jeśli pojawi się więcej niepomyślnych wiadomości, wszyscy po

prostu ukryją się w domach, aż straszny świt 20 kwietnia 2042 roku położy kres wszelkim spekulacjom.

— A jeśli Bisesa ma rację? — powoli powiedziała Siobhan. Ta nikła, ale niepokojąca możliwość kierowała jej poczynaniami od dnia, gdy Bisesa po raz pierwszy — już z górą rok temu — podstępnie dostała się do Towarzystwa Królewskiego i dlatego podjęła pewien wysiłek, żeby zainteresować się pomysłami Bisesy. — Jeżeli to prawda, Toby, nie ma co tego ukrywać, bez względu na cenę.

— Przepraszam — powiedział szybko. — Masz moje pełne poparcie. Wiesz o tym. Chodzi o to, że zawsze miałem wrażenie, iż skontaktowanie Bisesy Dutt, *porwanej-przez-obcych,* z Eugene'em Manglesem, *największym-umysłem-od-czasów-Einsteina,* będzie źródłem kłopotów.

Zmusiła się do uśmiechu.

— Tak, ale jaka to frajda!

Bisesa wróciła, niosąc kawę.

* * *

— Nic nie możesz na to poradzić, Miriam — powiedział Nicolaus głosem ochrypłym z napięcia. — System łączności samolotu jest zniszczony, a zresztą i tak podczas wchodzenia w atmosferę będziemy odcięci od reszty świata. Nawet Arystoteles jest nieosiągalny. Fakt, że samolot jest zautomatyzowany, tylko ułatwił sprawę. Urządzenie zegarowe jest zabezpieczone przed manipulacją, więc nawet gdybyśmy mogli się do niego dostać…

Uniosła dłonie.

— Naprawdę nie chcę tego wiedzieć. — Spojrzała na ścienne ekrany, na których było teraz widać coraz silniejszą poświatę, o barwie zmieniającej się z różowej w białą. Pomyślała, że to jak znaleźć się we wnętrzu ogromnej żarówki. Czy jej życie naprawdę musi dobiec kresu pośród takiego piękna?

Próbowała odnaleźć w sobie gniew, ale znalazła jedynie pustkę i litość. Po latach napięcia była całkowicie wyczerpana, zbyt zmęczona, aby ogarnął ją gniew nawet z takiego powodu. I może myślała, że coś takiego było w końcu nieuniknione. Ale chciała to zrozumieć.

— Po co to, Nicolaus? Znasz wyniki sondaży lepiej niż ja. Za sześć miesięcy i tak zeszłabym ze sceny. A to naprawdę nie będzie miało żadnego znaczenia dla projektu. Przeciwnie, to prawdopodobnie umocni ogólną determinację, aby go zrealizować.

— Jesteś pewna? — Uśmiechał się cierpko. — To będzie

prawdziwy numer. Jesteś premierem największego państwa demokratycznego na świecie. I nikt dotąd nie zniszczył samolotu kosmicznego. Jeżeli zaufanie do lotów kosmicznych zostanie nadszarpnięte chociaż trochę — jeżeli ludzie pracujący przy budowie tarczy zaczną się oglądać za siebie zamiast pracować — osiągnę to, co postanowiłem.

— Ale nie przeżyjesz, żeby się o tym przekonać, prawda? — *Zresztą ja też nie…* — Jesteś kolejnym przedstawicielem długiej linii samobójców, którzy za nic mają życie innych ludzi, tak jak ty teraz.

Powiedział chłodno:

— Nie znasz mnie wystarczająco dobrze, by mnie obrażać. Mimo że pracowałem u twego boku przez dziesięć lat.

Oczywiście to prawda, pomyślała, z nagłym poczuciem winy. Przypomniała sobie o swym postanowieniu, żeby spróbować sprawić, by Nicolaus trochę się otworzył, ale na terenie tarczy była zbyt urzeczona tym, co ją otaczało, by w ogóle zwracać na niego uwagę. Czy miałoby jakiekolwiek znaczenie, gdyby tak nie było? Może to dobrze, pomyślała, że nie będzie żyła wystarczająco długo, aby nękały ją takie pytania.

— Powiedz mi dlaczego, Nicolaus. Myślę, że jesteś mi to winien.

Głosem ściśniętym od napięcia powiedział:

— Poświęcam swe życie dla El, Jedynego Prawdziwego Boga.

I to powiedziało jej wszystko.

* * *

Siobhan spojrzała na twarze na ściennym ekranie Bisesy.

— Czy wszyscy są on-line? Widzicie nas?

Zareagowali ze zwykłym, denerwującym opóźnieniem spowodowanym odległością.

— Nie trzeba żadnych prezentacji, żadnych ceremonii. Kto chce zacząć? Eugene?

Kiedy jej słowa dotarły do Księżyca, Eugene wyraźnie podskoczył, jak gdyby jego uwaga była skupiona na czymś innym.

— OK — powiedział. — Najpierw tło. Oczywiście wiecie o moich badaniach Słońca. — Środek ekranu wypełnił obraz Słońca, który po chwili stał się przezroczysty, ukazując warstwową budowę gwiazdy. Serce Słońca, jego jądro — gwiazda wewnątrz gwiazdy — płonęło ponurą czerwienią. Oplatały je krzyżujące się ciemne i jasne pasy, dynamiczne, ulotne, stale zmieniające się. W rogu widniała dzisiejsza data, marzec 2040 roku. Eugene powiedział: — Te oscylacje w

najbliższej przyszłości doprowadzą do katastrofalnego wytrysku energii do otoczenia.

Jakby od niechcenia puścił czas do przodu, aż obraz nagle rozbłysnął.

Siobhan poczuła, jak Toby się wzdrygnął. Mruknął:

— On naprawdę nie widzi, jak na nas działa, prawda? Ten chłopak czasami przeraża mnie bardziej niż samo Słońce.

— Ale jest użyteczny — szepnęła Siobhan.

Eugene mówił:

— Projekcja w przyszłość ma charakter stabilny, jest wiarygodna. Ale więcej trudności miałem z projekcją w przeszłość. Żadnych wskazówek nie dostarczyły standardowe modele procesów zachodzących we wnętrzu gwiazd. Zacząłem podejrzewać, że za tym anormalnym zachowaniem się kryje się jakieś nietypowe, pojedyncze zdarzenie — anomalia ukryta za anomalią. Ale miałem kłopoty ze zbieżnością modelu. Dyskusje z panią porucznik Dutt, po tym jak pani profesor McGorran skontaktowała nas ze sobą, dostarczyły mi nowego paradygmatu, nad którym zacząłem pracować.

Siobhan mruknęła do Toby'ego:

— Mówiłam ci.

Michaił przerwał:

— Najlepiej po prostu pokaż nam to, chłopcze.

Eugene szorstko kiwnął głową i postukał palcem w niewidoczną część ekranu.

Czas zaczął biec wstecz i stopniowo pojawiały się rekonstruowane zdarzenia. Kiedy kolejne fale przebiegały przez powierzchnię jądra, na bocznym pasku wyświetlane były szczegóły: częstości, fazy, amplitudy i wartości energii głównych modów drgań. Wpływ interferencji, nieliniowości oraz innych efektów powodował, że emitowana energia to rosła, to malała. Michaił wyjaśnił:

— Model Eugene'a jest wyjątkowo dobry. Byliśmy w stanie przypisać wielu z tych rezonansów pewne godne uwagi anomalie pogody słonecznej w naszej historii: mała epoka lodowcowa, burza z 1859 roku…

Siobhan wcześniej zbadała propagację fal w odniesieniu do wczesnego wszechświata i przekonała się o wartości tej pracy. Powiedziała do Toby'ego:

— Jeżeli to jest ścisłe, będzie to jedna z najbardziej błyskotliwych analiz, jakie widziałam.

— Najbardziej błyskotliwy umysł od czasów Einsteina — powiedział Toby szyderczo.

Teraz obraz na ekranie uległ zmianie. Oscylacje stawały się coraz silniejsze. Siobhan odniosła wrażenie, że energia skupia się w jednym miejscu.

Nieoczekiwanie z jądra wytrysnęła jaskrawa kropla światła, niby przerażający brzask wewnątrz materii Słońca. I jak tylko owa kropla światła opuściła jądro, oscylacje niemal zupełnie zanikły.

Eugene przerwał projekcję, pozostawiając świetlny punkt znieruchomiały na krawędzi jądra, ale pod leżącymi powyżej warstwami materii Słońca.

— W tym miejscu mój model anomalii jądra łączy się płynnie z podprogramem określającym zachowanie się wewnętrznej strefy promienistej, rozciągającej się wokół jądra i…

Siobhan pochyliła się do przodu.

— Zaczekaj, Eugene. Co to jest?

Eugene zamrugał.

— Koncentracja masy — powiedział, jak gdyby to było oczywiste. Pokazał wykresy gęstości. — W tym punkcie masa zawarta w granicach trzech odchyleń standardowych od środka ciężkości wynosi dziesięć do potęgi dwudziestej ósmej kilogramów.

Szybko obliczyła w pamięci.

— To około pięciu mas Jowisza.

Eugene zerknął na nią, jakby zaskoczony, że musi wykonywać tak dziecinne przeliczenia.

— Tak, coś koło tego. — Ponownie uruchomił swoją animację.

Świecący kłębek materii unosił się ze środka Słońca w kierunku jego zewnętrznych warstw. Kiedy tak się poruszał, Siobhan ujrzała, jak fale zaburzeń wnikają do wnętrza tej masy, którą w drodze ku powierzchni Słońca poprzedzał ogon, podobny do ogona komety. Ale przypomniała sobie, że przecież obserwuje tę projekcję od końca. W rzeczywistości ów kłębek materii, który zostawiał za sobą ślad zawirowań, przedzierał się do wnętrza Słońca.

Powiedziała:

— Więc to w taki sposób została przebita strefa promienista.

— Właśnie — powiedział Michaił. — Model Eugene'a jest elegancki w tym sensie, że jedna przyczyna tłumaczy wiele skutków.

Kłębek materii dotarł teraz do powierzchni i poruszał się przez fotosferę. Eugene znów zatrzymał animację. Siobhan zobaczyła, że obiekt wynurzył się w pobliżu słonecznego równika.

Zwróciła uwagę na wyświetlaną datę: 4 rok przed Chrystusem.

Eugene powiedział:

— To jest moment zderzenia. Masa obiektu w tym czasie wynosiła mniej więcej dziesięć do potęgi… — Spojrzał na Siobhan. — Około piętnastu mas Jowisza. W miarę wnikania do wnętrza Słońca jego zewnętrzne warstwy były oczywiście odrywane, ale pięć mas Jowisza dotarło do jądra.

Toby Pitt powiedział:

— Piętnaście mas Jowisza. To była planeta — i to ogromna. I dwa

tysiące lat temu spadła na Słońce. Czy to właśnie chcesz powiedzieć?

— Niezupełnie — powiedział Eugene. — Znowu postukał palcem w ekran i obraz uległ gwałtownej zmianie. Teraz Słońce było jasną kropką w środku ciemnego ekranu, a orbity planet zaznaczono świecącymi kołami. — W tym miejscu dołączyłem kolejny podprogram do obliczania trajektorii, zgodnie z teorią Newtona. Poprawki relatywistyczne aż do orbity Merkurego nie mają żadnego znaczenia, ale nawet potem są bardzo małe…

Wiedząc, w jakim miejscu i z jaką szybkością ów potężny obiekt uderzył w Słońce, Eugene, korzystając z praw Newtona, obliczył jego tor, aby się dowiedzieć, skąd nadleciał. Świecąca linia wychodząca ze Słońca i przecinająca orbity wszystkich planet opuściła układ słoneczny i znalazła się poza obrębem ekranu. Siobhan zobaczyła, że była tylko nieznacznie zakrzywiona.

Toby powiedział:

— Nie rozumiem. Dlaczego mówisz, że to nie spadło na Słońce?

Siobhan natychmiast wyjaśniła:

— Ponieważ trajektoria jest hiperboliczna. Toby, to ciało poruszało się szybciej niż wynosi słoneczna prędkość ucieczki.

Michaił powiedział złowieszczo:

— To nie spadło na Słońce. Zostało wystrzelone.

Toby otworzył usta i zamknął.

Wydawało się, że Bisesa wcale nie jest zaskoczona.

* * *

Jednobożcy pojawili się jako swego rodzaju reakcja na pełen wzajemnej życzliwości ruch Ekumenów. Fundamentaliści trzech największych światowych religii, judaizmu, chrześcijaństwa i islamu, zwrócili się ku swym wspólnym korzeniom. Zjednoczyli się pod sztandarem Boga Starego Testamentu, Boga Abrahama, Izaaka i Jakuba. Jahwe, który jak uważano, pochodził od jeszcze starszego bóstwa imieniem El, boga Kananejczyków.

El był wścibskim bogiem plemiennym, prymitywnym, stronniczym i zbrodniczym. Pod koniec lat dwudziestych jego pierwszym aktem, dokonanym rękami jego współczesnych wyznawców, było zniszczenie Kopuły na Skale, gdy fanatycy w autodestrukcyjnym ataku użyli granatu jądrowego, niszcząc miejsce o wyjątkowym znaczeniu dla co najmniej dwóch spośród trzech światowych religii. Miriam przypomniała sobie, że Bud Tooke uczestniczył w odgruzowywaniu i odbudowie tej budowli.

— Nicolaus, dlaczego chcesz zakłócić prace przy budowie tarczy? Przez cały czas stałeś u mego boku. Czyż nie rozumiesz, jakie to ważne?

— Jeżeli Bóg pragnie, abyśmy spłonęli w ogniu burzy słonecznej, niech tak będzie. A jeżeli zechce nas uratować, niech i tak będzie. Według nas kwestionowanie jego władzy nad nami tym monstrualnym przedsięwzięciem…

— Och, daj spokój — powiedziała zirytowana. — Słyszałam to już przedtem. Wieża Babel w kosmosie, tak? A ty jesteś tym, który ją zburzy. Jakież to nędzne, jakie banalne!

— Miriam, twoje drwiny już mnie nie zranią. Odnalazłem prawdziwą wiarę — powiedział.

Zdała sobie sprawę, że na tym polega prawdziwy problem.

Nicolaus nie był sam. Po 9 czerwca wszystkie główne wyznania, sekty i kulty na całym świecie zanotowały znaczny wzrost nawróceń. W obliczu nadciągającej katastrofy można było oczekiwać, że ludzie będą uciekać do Boga, ale istniała teoria, wciąż kontrowersyjna i przedstawiona jej podczas poufnych rozmów, zgodnie z którą wzrost aktywności Słońca jest skorelowany z impulsami religijnymi ludzi. Wyglądało na to, że intensywny strumień energii, omywający planetę od 9 czerwca, wywoływał drobne zakłócenia skomplikowanych pól bioelektrycznych w ludzkim mózgu, podobnie jak w kablach elektroenergetycznych i komputerowych chipach.

Jeżeli tak było — jeżeli pobudzenie Słońca doprowadziło poprzez długi i skomplikowany łańcuch przyczynowo-skutkowy do zgubnego postanowienia uśmiercenia Miriam przez jej najbliższego współpracownika — cóż to byłaby za ironia losu!

Powiedziała z wściekłością:

— Jeżeli Bóg istnieje, musi się teraz śmiać.

— Co powiedziałaś?

— Nieważne. — Przeszyła ją nagła myśl. — Nicolaus, gdzie spadniemy?

Uśmiechnął się chłodno.

— W Rzymie — powiedział.

* * *

Siobhan zapytała:

— Można określić, skąd przybyła ta samotna planeta? Oczywiście spoza układu słonecznego; poruszała się zbyt szybko, aby mogła być schwytana przez Słońce. Eugene pokazał wyniki dalszych projekcji

toru tego ciała w kierunku dalekich gwiazd. Wymieniał współrzędne astronomiczne, ale Siobhan przerwała mu, zwracając się do Michaiła:

— Mógłbyś to przetłumaczyć na jakiś zrozumiały język?

— Aquila — powiedział Michaił. — To przyleciało do nas z gwiazdozbioru Orła. — Gwiazdozbiór ten leżał w pobliżu równika niebieskiego; przechodziła przezeń płaszczyzna Galaktyki. Michaił powiedział: — W rzeczywistości wiemy, że obiekt ten musiał przybyć z gwiazdy Altair. — Altair była najjaśniejszą gwiazdą tego gwiazdozbioru, oddaloną od Ziemi o około szesnaście lat świetlnych.

Eugene zastrzegł:

— Michaił, nie jestem pewien, czy powinniśmy o tym mówić. Projekcja ekstrapolowana w tak odległą przeszłość staje się rozmyta. Błędy…

Michaił powiedział ponuro:

— Mój chłopcze, nie czas na nieśmiałość. Pani profesor, wygląda na to, że ten samotny obiekt wyruszył z orbity wokół Altair. Po tym, jak kilkakrotnie przeleciał w pobliżu innych planet tego systemu, które można zobaczyć w naszych teleskopach, został wyrzucony w przestrzeń kosmiczną. Szczegóły są, rzecz jasna, mało precyzyjne, ale mamy nadzieję, że uda nam się określić je dokładniej.

— A potem — powiedziała Siobhan — został ciśnięty w naszym kierunku.

Toby podrapał się w nos.

— To wydaje się fantastyczne.

Michaił powiedział szybko:

— Rekonstrukcja zdarzeń jest bardzo wiarygodna. Została sprawdzona za pomocą kilku niezależnych metod, w oparciu o liczne źródła danych. Ja sam sprawdzałem rachunki Eugene'a. Są całkowicie wiarygodne.

Bisesa słuchała tego wszystkiego spokojnie, w ogóle nie reagując.

— OK — powiedział Toby. — Więc ta samotna planeta spadła na Słońce. To wydarzenie nadzwyczajne, ale nie bezprecedensowe. Pamiętacie zderzenie komety Shoemakera-Levy'ego z Jowiszem w 1990 roku? I — z całym szacunkiem — co to ma wspólnego z panią porucznik Dutt i jej teoriami o pozaziemskiej interwencji?

Eugene warknął:

— Jesteś takim głupcem, że tego nie widzisz?

Toby wybuchnął:

— Słuchaj no, ty…

Siobhan złapała go za ramię.

— Po prostu nam to wyjaśnij, Eugene. Krok po kroku.

Eugene wyraźnie starał się nie stracić cierpliwości.

— Naprawdę nie pojmujecie, jak bardzo nieprawdopodobny jest taki scenariusz? Tak, istnieją takie samotne planety, które powstają z

dala od gwiazd albo opuszczają macierzysty układ gwiazdowy. Tak, może się zdarzyć, że taka planeta przeleci z jednego układu do drugiego. Jest to jednak wysoce mało prawdopodobne. Nasza Galaktyka jest pusta. Gwiazdy są jak ziarnka piasku, oddalone od siebie o całe kilometry. Według mnie szansa, że taka planeta przeleci w pobliżu układu słonecznego, jest jak jeden do stu tysięcy.

— A to ciało nie tylko się do nas zbliżyło — nie tylko przeleciało w pobliżu Słońca — ono trafiło prosto w Słońce, poruszając się po trajektorii, która przechodzi dokładnie przez środek masy Słońca. — Roześmiał się, nie mogąc uwierzyć w ten brak zrozumienia. — Szanse takiego zdarzenia są absurdalnie małe. Żadne naturalne wyjaśnienie nie jest możliwe.

Michaił skinął głową.

— Zawsze uważałem, że Sherlock Holmes ujął to we właściwy sposób. „Kiedy wyeliminujemy to, co niemożliwe, to, co pozostanie, choćby mało prawdopodobne, musi być prawdziwe".

— Ktoś to uczynił — powoli powiedział Toby. — Tak mówicie. Ktoś celowo wystrzelił wielką planetę prosto w nasze Słońce. Ugodziła nas kula pochodząca od Boga.

Bisesa powiedziała szybko:

— Och, nie sądzę, aby to miało coś wspólnego z Bogiem. — Wstała. — Jeszcze kawy?

* * *

— Nicolaus, twoim celem jest Watykan? — Ale zniszczenia będą znacznie bardziej rozległe. Powracający z orbity samolot kosmiczny miał olbrzymią energię kinetyczną. Wieczne Miasto zostanie zniszczone przez eksplozję o sile porównywalnej z eksplozją małej bomby atomowej. Przedtem nie miała ochoty płakać, ale teraz łzy same napłynęły jej do oczu, nie ze względu na siebie, lecz z powodu zniszczeń, jakie miały nastąpić. — Och, Nicolaus. Cóż za strata! Jaka okropna…

I wtedy bomba wybuchła. Poczuła jakby uderzenie w plecy.

Jeszcze przez pewien czas była przytomna. Nawet mogła oddychać. Kabina ocalała, a jej układy wciąż starały się ją chronić. Ale czuła, że spada, i potworna siła wcisnęła ją głęboko w fotel. Nic nie słyszała; wybuch ją ogłuszył. Zresztą to już nie miało znaczenia.

Spadała w dół, uwięziona w jakimś fragmencie samolotu wyrzuconym wybuchem gdzieś wysoko nad Rzymem.

Nadal nie czuła żadnego gniewu ani strachu. Tylko smutek, że nie

ujrzy największego dokonania swego życia. Smutek, że nie dano jej szansy, aby mogła się pożegnać z tymi, których kochała.

Ale była zmęczona. Tak strasznie zmęczona. Teraz to już należało do innych.

W tej ostatniej sekundzie poczuła dotyk czyjejś dłoni. Nicolaus, ostatni ludzki kontakt. Mocno chwyciła tę dłoń. Kiedy wirowanie przybrało na sile, straciła przytomność i nie czuła już nic.

CZĘŚĆ CZWARTA
Perturbacja

26. Altair

Gwiazda o nazwie Altair znajduje się tak daleko, że jej światło podróżuje ponad szesnaście lat, zanim dotrze do Ziemi. A mimo to Altair jest w skali kosmicznej naszym sąsiadem; tylko kilkanaście gwiazd leży bliżej Słońca.

Altair jest gwiazdą stałą, ale cięższą od Słońca. Jej powierzchnia o temperaturze dwukrotnie wyższej niż temperatura Słońca świeci światłem białym bez cienia barwy żółtej, charakterystycznej dla Słońca, i wypromieniowuje dziesięciokrotnie więcej energii w stronę gromady otaczających ją planet.

Sześć spośród tych planet to olbrzymy i, poza jedną, przekraczają rozmiarami Jowisza. Powstały blisko macierzystej gwiazdy, krążąc wokół niej jak stado monstrualnych ptaków. Ale z upływem czasu te olbrzymy, działając na siebie potężnymi polami grawitacyjnymi, stopniowo przewędrowały na zewnątrz. Większość z nich „wylądowała" ostatecznie na orbitach kołowych. Złożone procesy fizyczne i chemiczne kłębiące się w ich gorącym wnętrzu doprowadziły po wielu eonach do powstania na niektórych z nich życia.

Ale jedna z tych planet była inna.

To pękate monstrum, piętnaście razy cięższe od Jowisza, miało szczególnego pecha podczas wzajemnych oddziaływań ze swymi braćmi. Planeta została wyrzucona daleko na obrzeża macierzystego układu i znalazła się na zapętlonej orbicie eliptycznej, której najdalszy punkt znajdował się w zimnym obszarze nawiedzanym przez komety. Niezwykle wydłużona orbita sprawiała, że jeden obieg trwał miliony lat, i wskutek tego co kilka milionów lat spokojne życie stłoczonej rodzinki planet wewnętrznych było zakłócane przez samotnego olbrzyma, przybywającego z nieoczekiwaną wizytą z głębi kosmosu. Światy, które mogłyby być podobne do Ziemi, koziołkowały i dygotały, szarpane siłami grawitacyjnymi przybysza. I jakby tego było mało, przejście owego samotnika przez szeroki pas komet i asteroid było źródłem ulewnych deszczów meteorytów spadających na planety wewnętrzne. Pośród tych światów potężne bombardowania stanowiły normę, występując setki razy częściej niż na Ziemi.

Z czasem ów proces destrukcji stał się czymś naturalnym. Po dostatecznie długim czasie samotnik ostatecznie unicestwiłby te mniejsze światy. Albo też wpadłby na innego olbrzyma, co stanowiłoby prawdziwą katastrofę dla obydwu planet. Albo wreszcie, co najbardziej prawdopodobne, ten kapryśny wędrowiec zostałby całkowicie oderwany od układu Altaira, być może wskutek przejścia w pobliżu innej gwiazdy, i odleciałby w mroczną głąb kosmosu.

Ale miała miejsce interwencja.

* * *

Najbardziej dramatycznym zdarzeniem w procesie formowania się Ziemi było potężne zderzenie, które rozszczepiło proto-Ziemię na dwa bliźniacze światy: Ziemię i Księżyc. Przez kilka dni świecenie rozbitego świata było na tyle jasne, że można je było dostrzec z odległości setek lat świetlnych.

Ci, którzy patrzyli, mieli oczy wrażliwe na barwy, na które żaden ludzki język nie miał określeń. Patrzyli, obserwowali wszystko i wszędzie, cierpliwie, niestrudzenie. I zauważyli gwałtowne narodziny Ziemi.

Obserwowali, co się działo dalej: powstanie oceanów z wody przyniesionej przez komety, krótki okres chemicznych przemian, zadziwiająco szybkie powstanie prostych form życia, wolniejszy rozwój bardziej złożonych organizmów i na koniec iskrę inteligencji. Była to zasadniczo dobrze znana historia, jedynie szczegóły zmieniały się od jednego świata do drugiego.

Ale ci, którzy patrzyli, nie uważali tego za „postęp".

Na tajnym zgromadzeniu, podczas dysputy, której żaden ludzki umysł nie byłby w stanie pojąć — i pomimo pewnych tarć — podjęto najpoważniejszą z możliwych decyzji.

I wybrano broń.

Czynnik sterylizujący.

* * *

Jak można poruszyć planetę? Istnieje wiele sposobów, ale sposób wykorzystany na Altair był ludziom doskonale znany.

Wyjątkowo przydatne okazały się owe perturbacje powodowane przez samotnego olbrzyma. Od lat siedemdziesiątych dwudziestego wieku ludzie wykorzystywali efekt procy do przyspieszania lotu statków kosmicznych. Taki statek jak na przykład *Voyager* mógł się „odbić" od pola grawitacyjnego Jowisza i przy odpowiednim doborze kąta odbicia statek kosmiczny został pchnięty do przodu, uzyskując dodatkowy pęd. Inżynierowie pracujący w programie lotów kosmicznych stali się ekspertami w stosowaniu tej techniki, posługując

się bardziej złożoną serią takich pchnięć, aby wykorzystać zasoby energii układu słonecznego i dzięki temu zmniejszyć ilość paliwa potrzebnego do wystrzelenia statku w kosmos.

Ponieważ Jowisz jest około bilion bilionów razy cięższy od *Voyagera,* takie oddziaływania nie zaburzają w istotny sposób ruchu planety. Ale gdyby szlakiem *Voyagera* poruszał się obiekt o masie porównywalnej z masą Jowisza, oba ciała rozbiegłyby się w przeciwnych kierunkach.

I na tym właśnie zasadzał się ten pomysł: wykorzystać pole grawitacyjne do wprawienia w ruch całych światów.

Trudno byłoby wykorzystać pojedynczy impuls, ponieważ większa część energii uległaby rozproszeniu wskutek efektów pływowych. Ale można było wykorzystać ciąg asteroid, aby przemieścić ogromną masę planety bez tego rodzaju niepożądanych następstw.

A jeszcze mniejszych ciał można by użyć do zmiany kierunku ruchu asteroid. Kolejność takich zdarzeń można było zaplanować, wychodząc od drobnych początkowo odchyleń, a następnie stosując sekwencję coraz silniejszych zakłóceń. W sukurs przyszedł fakt, że mechanika wielu ciał ma z natury rzeczy charakter chaotyczny i dzięki temu wrażliwy na drobne zakłócenia.

Oczywiście wszystko to wymagało starannego zaplanowania, aby taka seria „strzałów" się opłaciła. Ale zależało to tylko od mechaniki ruchu orbitalnego. Sposób był zarazem efektywny, ponieważ marnowało się bardzo niewiele energii. Ci, dla których oszczędność była zasadą przewodnią, uznali tę metodę za naprawdę elegancką.

Kamień został rzucony.

* * *

Upłynęły tysiące lat, zanim kaskada wzajemnych oddziaływań odchyliła tor samotnej planety; nie będzie już więcej nękać wewnętrznych światów Altair. Minęło jeszcze tysiąc lat, zanim samotnik przekroczył granice własnego układu gwiezdnego i poszybował dalej. Ale to ich nie interesowało. To miała być długa gra.

A potem przestano się tym interesować. Ci, którzy interweniowali, mieli obserwować skutek; uważali to za swój smutny obowiązek. Ale było wystarczająco dużo czasu, żeby się przygotować.

A na Ziemi ludzie wznosili zigguraty ku czci Słońca, które jak wciąż sobie wyobrażali, było bogiem. A mimo to ich los był już przypieczętowany. Tak przynajmniej myśleli ci, którzy czekali.

27. Blaszana pokrywka

Siobhan umówiła się z Bisesą w londyńskiej Arce, starym ogrodzie zoologicznym w Regent's Park.

W tym celu musiała przyjechać z Liverpoolu. Udała się tam, aby odwiedzić nowego premiera Eurazji w jego Bunkrze, jak wszyscy to nazywali, ogromnym podziemnym centrum rządowym, umieszczonym w potężnej betonowej krypcie wspaniałej rzymskokatolickiej katedry.

Jadąc drogą M1, Siobhan natknęła się na pierwszą blokadę drogową, kiedy mijała St Albans, ponad trzydzieści kilometrów od centrum Londynu. Podróż w drugą stronę zajęła jej osiem godzin. Kilka lat temu, w szybkim, „inteligentnym" samochodzie pozbawionym ograniczeń szybkości tę samą trasę można było pokonać w trzy godziny. Ale od tego czasu Londyn stał się fortecą.

Owego upalnego dnia, we wrześniu 2041 roku, wokół stolicy rozmieszczono szereg kordonów. Najdalszy z nich stanowiła bariera z drutu kolczastego i rowy przeciwczołgowe, biegnące od Portsmouth na południowym wybrzeżu przez Reading i Watford do Chelmsford na wschodzie. Marynarka wojenna strzegła dostępu od strony morza i rzeki równie starannie, a poza tym nad głową stale latały patrole RAF-u. Nawet na tym pierwszym punkcie kontrolnym Siobhan musiała przez godzinę czekać w kolejce na sprawdzenie chipu identyfikacyjnego, wzoru siatkówki oraz chipu swego pojazdu; mogła była poprosić premiera o interwencję, ale w tych paranoicznych czasach nikt nie dostawał przepustki.

Musiało tak być. Do dnia burzy słonecznej pozostało tyko siedem miesięcy i problem uchodźców z mniejszych miast i okolic wiejskich stał się palący. Londyn był środkiem ciężkości Wielkiej Brytanii od 1066 roku, kiedy to Wilhelm Zdobywca zaczął sprawować brutalne rządy nad starym saksońskim królestwem. Wszyscy wiedzieli, że w tych ostatnich dniach to musi być Londyn, że właśnie tam będzie chciała uciec połowa mieszkańców południowej Anglii. Stąd te bariery.

Czekając, Siobhan zobaczyła nad St Albans smugę gęstego, czarnego dymu. Arystoteles powiedział jej, że jest to ogromne ognisko, największa atrakcja szalonej zabawy na miejscu dawno startego z powierzchni ziemi rzymskiego miasta Venilamium. Ku wielkiej uldze władz większość ludzi nadal zachowywała się w miarę rozsądnie. Ale byli też tacy, którzy nazywali samych siebie Panami Ostatnich Dni. I hasali, i zabawiali się, jak gdyby w to naprawdę wierzyli.

Oczywiście ognisko w St Albans rozpalono wbrew wszelkim zasadom ochrony środowiska, ale było wielu takich, którzy już się przestali tym przejmować, skoro za siedem miesięcy wszystko i tak

miało się usmażyć. To samo działo się także na większą skalę, gdy szyby naftowe i pola gazowe opróżniono, a trujące substancje beztrosko wypuszczono do atmosfery i morza.

Zamrażanie się było kolejnym objawem szerzącego się szaleństwa.

W Liverpoolu Siobhan przekazała sprawozdanie o szerzącej się w Stanach Zjednoczonych nowej modzie na „hibernacula" — ogromne podziemne krypty, w których bogacze kazali się przechowywać w zamrożonym stanie. Ci uciekinierzy ze świata rzeczywistości starali się umknąć przed burzą słoneczną i uciec w lepszą przyszłość. Owe hibernacula stawały się coraz bardziej popularne, pomimo ostrzeżeń lekarzy, że proces zamrażania prawdopodobnie się nie powiedzie, a poza tym nikt nie mógł zagwarantować nieprzerwanego dopływu energii podczas burzy słonecznej, wskutek czego w ten wielki dzień może nastąpić niefortunne rozmrożenie. Poza tym nawet gdyby system działał należycie, jak by wyglądała z moralnego punktu widzenia ucieczka przed teraźniejszością i pozostawienie innym uprzątnięcie całego bałaganu, a następnie „powrót", gdy najgorsze już minie i będzie można zbierać owoce? Nawet w najbardziej optymistycznym scenariuszu „krionauci" na pewno nie byliby mile widziani. Siobhan zastanawiała się ponuro, co będzie, jeśli rzecz się nie uda — jeśli pomimo tarczy ochronnej cywilizacja się rozpadnie — czy wtedy hibernacula nie posłużą głodującym ocalałym jako magazyny mrożonego mięsa…

Ten szał przykuł uwagę mediów, ale na szczęście stanowił jeszcze zjawisko rzadkie. O ile w tych ostatnich dniach przed burzą dominowała głupota, o tyle można też było dostrzec przejawy godności. Większość ludzi próbowała uratować to, co posiadała, nie zaś roztrzaskać na kawałki; na terenach takich jak budowa Kopuły aż się roiło od ochotników. Jak można się było spodziewać, wielu ludzi szukało pociechy w religii, ale tylko niewielu stało się fanatykami jak ów człowiek, który uśmiercił Miriam Grec. Większość modliła się do swych bogów z należną powagą w surowym wnętrzu katedr, meczetów i świątyń albo po prostu w głębi serca.

Tymczasem siła oddziaływania zbliżającego się końca była źródłem rozkwitu sztuk pięknych i na całym świecie powstawały prawdziwie chwytające za serce dzieła literatury, obrazy, rzeźby i kompozycje. Były to czasy pełne romantyzmu.

Jednak wydawało się, że wielu ludzi traktuje ponurą przyszłość ze smutną rezygnacją. Liczba mieszkańców globu spadała. Zanotowano serię samobójstw, ale jeszcze smutniejsze było to, że wskaźnik urodzeń gwałtownie spadał. Nie były to czasy, gdy powinno się wydawać dziecko na świat; faktycznie niektórzy przywódcy religijni przekonywali, że płodzenie dzieci w chwili obecnej może w istocie stanowić grzech, jako że dziecko nieistniejące nie cierpi.

Ale to wszystko tylko nieznacznie zmniejszyło liczbę ludności przed dniem burzy słonecznej. Wszystko zależało teraz od tarczy.

We wrześniu 2041 roku, gdy pozostało jeszcze tylko siedem miesięcy do dnia katastrofy, budowa tarczy jak zwykle była opóźniona, ale mimo to prace wciąż posuwały się do przodu. Polityczni szefowie Siobhan w administracji Unii Euroazjatyckiej bez końca domagali się faktów, liczb, wykresów Gantta przedstawiających postęp prac, wykresów ścieżki krytycznej pokazujących spodziewane wąskie gardła i przeszkody. Oraz fotografii olbrzymiej konstrukcji rosnącej na orbicie.

Ale nic, co mówiła, nie miało znaczenia, ponieważ politycy nie mogli już teraz nic zmienić. Miriam Grec miała rację od samego początku. Jej wczesna interwencja sprawiła, że projekt zyskał międzynarodowe poparcie i nabrał rozmachu, jakiego potrzebował na początku. A kiedy na Miriam posypały się gromy, jej następca i zarazem zastępca, pośpiesznie wprowadzony na ten najwyższy urząd, przegrał z kretesem wybory w październiku 2040 roku, pokonany przez przeciwników, którzy opowiadali się przeciw idei budowy tarczy. Ale dokładnie tak jak przewidziała Miriam, żaden premier, kiedy już objął urząd, nie mógł odstąpić od realizacji tego przedsięwzięcia. Logika funkcjonowała tak samo zarówno w Stanach Zjednoczonych, jak i w Eurazji.

Jednakże nowy premier nie polubił Siobhan. Nadal była najważniejszym ogniwem w łańcuchu łączności i podejmowania decyzji, biegnącym między Ziemią a orbitą, ale nie należała już do grona wybrańców. To jej bardzo odpowiadało. To był czas działania, nie zaś politycznych gierek. Poza tym im rzadziej spotykała się z politykami, tym mniejsza była szansa, że popełni jakąś gafę.

* * *

Za St Albans Siobhan minęła jeszcze kilka blokad drogowych. W końcu po zawiłym kluczeniu ulicami miasta dotarła do ostatniej bariery. Była to brama Camden, jedno z dziesięciu największych wejść na teren otaczający samą Kopułę.

Stojąc w kolejce, z zaciekawieniem patrzyła przed siebie, tędy jeszcze nigdy nie wjeżdżała do środka. Jasnopomarańczowa brama, naszpikowana reflektorami i stanowiskami obserwacyjnymi wznosiła się niby rzymskie ruiny ponad szarymi domami i rzędami sklepów. Gładka powierzchnia samej Kopuły biegła łukiem wzwyż, ginąc w jasnym błękicie nieba.

Oczywiście Kopuła była jeszcze niedokończona; ostatnie panele zostaną zainstalowane dopiero w ostatnich godzinach, tak aby miasto nie musiało zbyt długo pozostawać bez światła. Ale mimo to, nawet teraz, olbrzymi szkielet Kopuły wyglądał zdumiewająco. Siobhan w rzeczywistości nie ogarniała wzrokiem dużej części budowli, znajdowała się bowiem zbyt blisko. Szkoda, że to największe ze wszystkich osiągnięć brytyjskiej architektury będzie prawie niewidoczne z ziemi. Załoga *Aurory 1* kiedyś stwierdziła z żalem, że liczne charakterystyczne cechy powierzchni Marsa są po prostu zbyt duże, aby można je było ogarnąć z bliska.

Ale patrząc z powietrza, można się było przekonać, jak wspaniałą budowlą jest Kopuła. Zbudowana na planie niemal doskonałego koła o średnicy około dziewięciu kilometrów, którego środek znajdował się na Trafalgar Square, Kopuła obejmowała Tower po wschodniej stronie dawnych rzymskich murów miasta, a na zachodzie sięgała aż po West End, przecinając Hyde Park i ledwie obejmując Albert Memorial oraz muzea w South Kensington. Na północy Kopuła obejmowała King's Cross i Regent's Park, dokąd właśnie zmierzała Siobhan, natomiast na południu sięgała aż do miejsc po drugiej stronie rzeki. Siobhan pomyślała, że dobrze, iż Kopuła obejmuje także fragment samej Tamizy, ponieważ rzeka zawsze stanowiła oś całego miasta.

Każdy mieszkaniec Londynu z charakterystycznym brakiem szacunku nazywał to wielkie osiągnięcie architektury „Blaszaną Pokrywką".

W końcu Siobhan wpuszczono przez bramę. Znaki przypomniały jej, że należy włączyć światła.

Nagły półmrok, który ogarnął ją pod Kopułą, wprawiał w osłupienie. Filary nośne wyrastały z ziemi niby smukłe drzewa lasu deszczowego, dziwacznie wznosząc się nad domami, biurami i katedrami, ministerstwami i pałacami. Niebo przesłaniały rusztowania i rozpórki, spowite mgłą oddalenia. Helikoptery i sterowce latały tuż pod zakrzywionym sklepieniem budowli. Cały krajobraz był skąpany w bladym świetle słonecznym przenikającym przez luki w sklepieniu. Widok przypominał nieco ogromne antyczne ruiny, pozostałości dawnego imperium. Ale wszędzie wokół wznosiły się dźwigi przypominające szkielety dinozaurów i budowa wciąż trwała.

Przewidywania co do skuteczności tarczy, nawet przy najbardziej optymistycznym scenariuszu wydarzeń, wciąż były niepewne i zupełnie nie było wiadomo, jak bardzo pomogą tak potężne konstrukcje jak Kopuła. Ale podobne projekty były w równym stopniu wyrazem powszechnej woli, co środkiem obronnym. Siobhan miała nadzieję, że jeśli świat przetrwa burzę słoneczną, Blaszana Pokrywka, a przynajmniej jej szkielet, pozostanie jako pomnik tego, co ludzie, działając wspólnie, są w stanie dokonać.

Wjechała do środka, nie zwracając uwagi na panujący półmrok, skupiona na ulicznym ruchu.

28. Arka

Arka była dzisiaj prawie pusta. Kozy wspinały się na betonowe góry, pingwiny chlupały się w pomalowanych na niebiesko bajorach, a różnokolorowe ptaki śpiewały nie dla zwiedzających, lecz dla swych dozorców oraz Siobhan. To nie była pora na odwiedzanie ogrodów zoologicznych.

Bisesa już tam była. Siobhan znalazła ją w pawilonie naczelnych, samą, z kubkiem kawy w dłoni. W dużej jamie garstka szympansów łaziła leniwie. Ta staromodna sceneria ostro kontrastowała z nowoczesną animowaną tabliczką informacyjną, która dumnie oznajmiała, że te istoty to *Homo troglodytes,* najbliżsi kuzyni człowieka.

— Dziękuję, że zechciałaś przyjechać — powiedziała Bisesa. — I przepraszam, że cię tu ciągnęłam. — Była zmęczona i blada.

— Nie ma za co. Nie byłam w tym zoo od dziecka.

— Po prostu chciałam tu przyjść ten ostatni raz. To ostatni dzień, kiedy można je zobaczyć.

— Nie zdawałam sobie sprawy, że tak szybko je mają przenieść.

Bisesa powiedziała:

— Teraz gdy szympansy zostały uznane za osoby prawne, mają pełne prawa człowieka, w szczególności prawo do prywatności, kiedy dłubią w nosie i drapią się po tyłku. Przeniosą je więc do własnego małego ośrodka dla uchodźców, zaopatrzonego w huśtawki i banany.

Bisesa mówiła znużonym, bezbarwnym głosem i Siobhan nie potrafiła rozszyfrować jej nastroju.

— Nie pochwalasz tego?

— Och, oczywiście, że tak. Choć jest wielu takich, którzy nie pochwalają. — Bisesa skinęła głową uzbrojonemu młodemu żołnierzowi, który chodził po drugiej stronie jamy.

Debata, czy zapewnić schronienie istotom różnym od człowieka, obejmowała nie tylko szympansy, w których wypadku prawo było w miarę jasne. Kiedy burza słoneczna była coraz bliżej, na całym świecie podjęto ogromne wysiłki, aby uratować przynajmniej próbkę głównych przedstawicieli królestwa roślin i zwierząt. Większość tych wysiłków miała z konieczności prymitywny charakter: pod Arką zainstalowano ogromne hibernacula dla ocalenia zygot zwierząt, owadów, ptaków i ryb, oraz nasion roślin i drzew, od traw do sosen. Jeśli chodzi o zwierzęta, ogrody zoologiczne od dawna robiły coś podobnego; począwszy od przełomu wieków, przechowywano populacje zwierząt, od dawna wymarłych w swym naturalnym środowisku — słonie, tygrysy, a nawet jeden gatunek szympansa.

Niektórzy ekologowie utrzymywali, że jest to w gruncie rzeczy

daremne. Chociaż różnorodność form życia w chłodnej i zachmurzonej Wielkiej Brytanii nie mogła się równać z ich bogactwem w lasach równikowych, w jednej garści ziemi londyńskiego ogrodu prawdopodobnie można było znaleźć więcej gatunków (z których większości dotychczas nie zidentyfikowano), niż przyrodnicy całego świata znali sto lat temu. Nie można było uratować ich wszystkich, ale alternatywą było nie robić nic i większość ludzi zgadzała się z tym, że trzeba spróbować.

Jednak niektórzy mieli za złe, że ratuje się istoty inne niż ludzi.

— To czas trudnych wyborów — westchnęła Siobhan. — Wiesz, któregoś dnia rozmawiałam z ekologiem, który powiedział, że po prostu powinniśmy zaakceptować to, co ma nastąpić. To tylko kolejny przypadek wymierania w długim łańcuchu podobnych zdarzeń. To jest jak pożar lasu, powiedział, takie niezbędne porządki. I za każdym razem gdy biosfera dochodzi do siebie, jest bogatsza niż przedtem.

— Ale to nie ma charakteru naturalnego — powiedziała Bisesa ponuro. — Nie jest zdarzeniem naturalnym nawet zderzenie z asteroidą. Ktoś zrobił to celowo. Może to właśnie jest głównym powodem, dla którego rozwinęła się inteligencja. Bo są takie chwile — gdy wybucha Słońce, gdy giną dinozaury — kiedy mechanizm doboru naturalnego nie wystarcza. Chwile, gdy potrzebna jest świadomość, aby uratować świat.

— Biolog powiedziałby, że za doborem naturalnym nie kryje się żaden cel, Biseso. A ewolucja nie może cię przygotować do tego, co nas czeka.

— Tak — uśmiechnęła się. — Ale ja nie jestem biologiem, więc mogę tak powiedzieć…

Takie rozmowy były powodem, dla którego Siobhan tak bardzo ceniła sobie towarzystwo Bisesy.

Siedem miesięcy przed dniem burzy słonecznej świat pracował gorączkowo, by zakończyć przygotowania. Ale większość tego, co robiono, choć było niezbędne, miało prozaiczny charakter. Na przykład ostatni burmistrz Londynu został wybrany dzięki niewątpliwie przekonywającemu przyrzeczeniu, że cokolwiek się stanie, zapewni miastu zaopatrzenie w wodę i od czasu objęcia urzędu dotrzymywał tej obietnicy. Ogromny nowy rurociąg biegł przez cały kraj, od wielkiego zbiornika w Kielder na północy do stolicy, chociaż wielu ludzi na północnym wschodzie głośno narzekało na „mięczaków z południa", którzy kradli „ich" wodę. Takie działania były rzecz jasna niezbędne — sama Siobhan brała udział w wielu takich przedsięwzięciach — ale to było banalne.

Czasami głośne gadanie zacierało jej wyraźne postrzeganie sytuacji. I właśnie Bisesa, samotnie siedząc w swym mieszkaniu i po prostu myśląc, była probierzem jej działań i pozwalała ogarnąć szerszą

perspektywę. Właśnie Bisesa, dzięki swemu niestandardowemu myśleniu, wystąpiła z propozycją powszechnego udziału całego społeczeństwa w produkcji „inteligentnej" powłoki. I ostatecznie to właśnie Bisesa umożliwiła Siobhan zrozumienie tej najgłębszej ze wszystkich tajemnic.

Od czasu owej decydującej wideokonferencji i podanego przez Eugene'a Manglesa dowodu, że zaburzenie Słońca rzeczywiście zostało spowodowane celowym działaniem, twierdzenia Bisesy dotyczące Mira i Pierworodnych były traktowane poważnie i zajęto się ich zbadaniem. Nikt nie wierzył w całą jej historię, nawet Siobhan. Ale większa część jej umysłu akceptowała, że zaburzenie Słońca, tak przekonywająco odtworzone przez Eugene'a, mogło być jedynie skutkiem interwencji jakiejś inteligencji. Nawet jeśli zostawić na boku jej cel, sam fakt interwencji był wnioskiem zdumiewającym.

Spostrzeżenia Bisesy pomogły Eugene'owi i innym w pełniejszym zrozumieniu mechanizmu fizycznego kryjącego się za burzą słoneczną, a także pomogły ludziom opracować plan przetrwania. Ale kłopot polegał na tym — jak Siobhan od razu zdała sobie sprawę — że sprawa udziału Pierworodnych na razie nie ma znaczenia. Bez względu na przyczynę teraz trzeba się było zająć samą burzą. Informacji tych nie można było nawet podać do publicznej wiadomości; ujawnienie interwencji obcych z pewnością na nic by się nie zdało, a wywołałoby tylko panikę. Tak więc pozostało to tajemnicą, znaną jedynie najwyższym funkcjonariuszom rządowym i niewielu wybranym. Jeśli Pierworodni istnieją, pomyślała Siobhan, można się będzie nimi zająć później.

Ale oznaczało to, że Bisesa nic nie mogła uczynić, jeśli chodzi o największy problem swego życia. Nawet nie mogła o tym rozmawiać. Wciąż była na udzielonym jej przez armię „urlopie okolicznościowym" i zostałaby w ogóle zdymisjonowana, gdyby Siobhan nie użyła swoich wpływów. Jednak nie miała nic konkretnego do roboty. W tej niepewnej sytuacji była pozostawiona samej sobie. Prowadziła samotniczy tryb życia, spędzając większość czasu w mieszkaniu albo wałęsając się po Londynie i odwiedzając takie miejsca jak Arka; wydawało się, że nie potrzebuje niczyjego towarzystwa, z wyjątkiem Myry.

— Chodź — powiedziała Siobhan, biorąc ją pod rękę. — Popatrzmy na słonie. A potem odwiozę cię do domu. Chciałabym znów zobaczyć Myrę…

* * *

Mieszkanie Bisesy, leżące tuż za King's Road, miało szczęście, bo było w obrębie Blaszanej Pokrywki. Gdyby leżało o pól kilometra dalej na zachód, znalazłoby się na zewnątrz. Przycupnęło w cieniu muru; jadąc w jego kierunku, w górze, między dachami, widać było wznoszącą się ku niebu Kopułę, jak kadłub olbrzymiego statku kosmicznego.

Od ostatniej wizyty Siobhan minęło trochę czasu i dom wyglądał inaczej. W bramie zainstalowano nowe, solidne zamki zabezpieczające. A kiedy otworzyła bramę, z budynku wypadł rdzawo-czerwony kształt, przemknął między nogami Bisesy i zniknął za rogiem. Bisesa wzdrygnęła się, ale po chwili wybuchła śmiechem.

Serce Siobhan waliło jak młotem.

— Co to było? Pies?

— Nie, tylko lis. Nie robi nic złego, jeśli pilnujesz swoich śmieci, chociaż chciałabym wiedzieć, kto go tutaj wpuścił. Teraz ludzie nie mają serca się ich pozbyć. Jestem pewna, że jest ich tutaj więcej. Może ściągają do Kopuły.

— Pewno wyczuwają, że coś się zbliża.

Bisesa poszła przodem po schodach. W korytarzach i na klatce schodowej Siobhan zobaczyła wiele dziwnych twarzy.

— To lokatorzy — powiedziała Bisesa, robiąc minę. — Zarządzenie władz. Każde mieszkanie w obrębie Kopuły musi dać schronienie określonej liczbie osób na metr kwadratowy. Jesteśmy stłoczeni. — Otworzyła drzwi mieszkania, za którymi ukazał się przedpokój zawalony butelkami z wodą i jedzeniem w puszkach, stanowiącym żelazne zapasy całej rodziny. — Dodatkowy powód, aby mieszkała tu Linda. Lepiej mieć kuzynkę niż kogoś obcego…

Kiedy Siobhan znalazła się w mieszkaniu, podeszła do okna. Wychodziło na południe i zapewniało dużo światła. Wielkie cienie, jakie rzucał szkielet Kopuły, przecinały niebo, ale mimo to zupełnie dobrze było widać wschodnią część miasta. Siobhan zobaczyła, że każde wychodzące na południe okno i balkon oraz każdy dach zakryto srebrzystymi kocami. Koce były wykonane z „inteligentnej" powłoki i stanowiły fragment tarczy „wyhodowany" przez zwykłych mieszkańców Londynu.

Bisesa podeszła do niej ze szklanką soku owocowego i uśmiechnęła się.

— Niezły widok, co?

— Wspaniały — powiedziała Siobhan szczerze.

Pomysł Bisesy sprawdził się nadspodziewanie dobrze. Ażeby „hodować" skrawek tarczy, która miała uratować świat, trzeba było mieć tylko cierpliwość, światło słoneczne, domową ciemnię i podstawowe substancje odżywcze, w zupełności wystarczały roztarte

na miazgę odpady z gospodarstwa domowego. Przez pewien czas problem sprawiały surowce do budowy „inteligentnych” elementów, zanim nie zaczęto wykorzystywać składowisk odpadów, pełnych starych telefonów komórkowych, komputerów, gier i innych niepotrzebnych zabawek, które stanowiły prawdziwe kopalnie krzemu, germanu, srebra, miedzi, a nawet złota. W Londynie można było usłyszeć takie oto, choć niezbyt ścisłe, określenie tego programu: *Kop dla zwycięstwa.*

Siobhan powiedziała:

— To szalenie inspirujące: ludzie na całym świecie pracują, aby uratować siebie i innych.

— Tak. Ale spróbuj to powiedzieć Myrze.

— Co z nią?

— Boi się — powiedziała Bisesa. — Nie, to coś więcej. Chyba przeżyła szok. — Twarz miała spokojną, ale robiła wrażenie zmęczonej, przytłoczonej poczuciem winy. — Próbuję spojrzeć na to wszystko jej oczyma. Ma tylko dwanaście lat. Kiedy była mała, jej matka znikała na całe miesiące, a kiedy wracała, ledwie na nią spojrzała. A teraz grozi nam ta burza słoneczna. To bystre dziecko, Siobhan. Rozumie podawane wiadomości. Wie, że 20 kwietnia to wszystko, całe jej życie, ten ścienny ekran, syntetyczne gwiazdy, jej książki i zabawki po prostu znikną. Nie dość że wciąż gdzieś wyjeżdżałam. Myślę, że nigdy mi nie wybaczy, iż pozwoliłam, aby ten świat zginął.

Siobhan pomyślała o Perdicie, która wydawała się w ogóle nie zdawać sobie sprawy z tego, co nadchodzi, albo wolała tego nie wiedzieć.

— Może to lepiej niż zaprzeczać, że coś ma się wydarzyć. I nie ma z czego czerpać pociechy.

— Nie. Dla mnie pociechą nie jest nawet religia. Bóg nigdy mnie specjalnie nie obchodził. Ale widziałam, jak Myra ogląda wybór nowego papieża. — Po zniszczeniu Rzymu nową rezydencją papieża został Boston; wielkie amerykańskie diecezje i tak były od dawna znacznie bogatsze od Watykanu. — Całe to religianctwo mnie niepokoi, a ciebie nie? Z ukrycia wychodzą Czciciele Słońca.

Siobhan wzruszyła ramionami.

— Godzę się z tym. Wiesz, nawet tam, na terenie tarczy, wielu się modli. Religie mogą służyć społecznej potrzebie, jednocząc nas wokół wspólnego celu. Może przede wszystkim dlatego powstały. Nie sądzę, by było coś złego w tym, że ludzie myślą o tarczy jak o, hm, budowie katedry na niebie, jeżeli to im pomaga przetrwać. — Uśmiechnęła się. — Bez względu na to, czy Bóg patrzy, czy nie.

Ale twarz Bisesy była mroczna.

— Nie wiem, jak to jest z Bogiem. Ale inni na nas patrzą, jestem

tego pewna.

Siobhan powiedziała ostrożnie:

— Wciąż myślisz o tych Pierworodnych.

— Jakże mogę o nich nie myśleć? — odparła Bisesa.

Popijając kawę, usiadły obok siebie na wyścielanej kanapie. Osobliwe miejsce do omawiania jednego z najgłębszych problemów filozoficznych, pomyślała Siobhan.

— Przypuszczam, że jest to odwieczne marzenie — powiedziała. — Od czasów starożytnych Greków spekulujemy na temat pozaziemskich istot inteligentnych.

Bisesa wydawała się nieobecna.

— Nawet teraz nie mogę przywyknąć do tej myśli.

— To trudne dla każdego naukowca — powiedziała Siobhan. — „Argument celowego działania" — czyli budowanie teorii dotyczących wszechświata zgodnie z założeniem, że został zaprojektowany dla jakiegoś świadomego celu — wyszedł z mody trzysta lat temu. Darwin wbił ostatni gwóźdź do tej trumny. Oczywiście to Bóg był wówczas tym projektantem, nie istoty pozaziemskie. Dla naukowca myśleć w ten sposób to wbrew wszelkim zasadom. I dlatego instynkt podpowiedział mi, żeby cię skontaktować z Eugene'em, Biseso. Zastanawiałam się, co się stanie, jeśli wstrząśniesz nim tak, aby zaczął myśleć inaczej. Sądzę, że instynkt mnie nie zawiódł. Ale to nadal wydaje się nienaturalne. — Westchnęła. — Wątpliwa przyjemność.

Bisesa powiedziała:

— Jak myślisz, jak ludzie to przyjmą, kiedy się w końcu dowiedzą?

Siobhan zastanowiła się nad własnymi uczuciami.

— Konsekwencje będą ogromne. Polityczne, społeczne i filozoficzne. Wszystko ulegnie zmianie. Nawet jeśli nie odkryjemy niczego więcej na temat tych istot, których nazywasz Pierworodnymi, i bez względu na to, jaka okaże się ta burza słoneczna, sam fakt, że wiemy, iż istnieją, dowodzi, że nie jesteśmy jedynymi istotami we wszechświecie. Każda przyszłość, jaką sobie teraz wyobrazimy, musi uwzględniać możliwość istnienia innych.

— Myślę, że ludzie mają prawo wiedzieć — powiedziała Bisesa.

Siobhan przytaknęła; to był punkt, co do którego dotychczas się nie zgadzały.

Bisesa powiedziała:

— Dotarliśmy do Księżyca i Marsa. Tutaj, na Ziemi, budujemy konstrukcję wielką jak sama planeta. A mimo to wszystkie nasze osiągnięcia się nie liczą, wobec potęgi, która jest w stanie *tego* dokonać. Ale nie wierzę, że ludzie będą onieśmieleni. Myślę, że będą rozgniewani.

— Nadal nie rozumiem — powiedziała Siobhan. — Dlaczego ci

Pierworodni chcieliby nas wygubić?

Bisesa pokręciła głową.

— Myślę, że znam Pierworodnych lepiej niż ktokolwiek inny. Jednak na to nie potrafię odpowiedzieć. Ale jednego jestem pewna. Oni nas obserwują.

— Obserwują?

— Myślę, że do tego właśnie służył Mir. Mir stanowił montaż całej naszej historii aż do tej chwili — naszego prawdopodobnego zniszczenia. Mir nie dotyczył nas, lecz Pierworodnych.

Zmusili się do obserwowania tego, co mają zniszczyć, chcą stawić czoła temu, co uczynili.

Mówiła z wahaniem, wyraźnie niepewna tego, co myśli. Siobhan wyobraziła sobie, jak siedzi sama godzinami, obsesyjnie analizując swoje wspomnienia i uczucia.

Bisesa mówiła dalej:

— Nie chcą niczego, co wiemy czy potrafimy zrobić. Nie interesuje ich nasza wiedza ani sztuka, w przeciwnym razie ratowaliby nasze książki, obrazy czy nawet niektórych z nas. Ale to wszystko stoi poniżej ich samych. To, czego chcą — tak myślę — to wiedzieć, jakie to uczucie być takimi istotami jak my. I jakie to uczucie, kiedy się będziemy smażyć.

— Zatem cenią świadomość — zamyśliła się Siobhan. — Rozumiem, dlaczego zaawansowana cywilizacja ceni umysł ponad wszystko. Może to w naszym wszechświecie stanowi rzadkość. Cenią go, mimo że go niszczą. Mają więc swoją etykę. Może czują się winni z powodu tego, co czynią.

Bisesa roześmiała się gorzko.

— Ale mimo wszystko to czynią. To się nie trzyma kupy, prawda? Czy bogowie mogą być niespełna rozumu?

Siobhan popatrzyła na cienie Kopuły.

— Może w tym planie destrukcji jest jednak jakaś logika.

— Wierzysz w to?

Siobhan wyszczerzyła zęby w uśmiechu.

— Nawet gdybym w to wierzyła, odrzucam taki sposób myślenia. Niech ich diabli.

Bisesa uśmiechnęła się w odpowiedzi.

— Tak — powiedziała. — Niech ich diabli.

29. Zderzenie

Samotna planeta minęła równik niebieski.

Podczas gdy światło potrzebuje szesnastu lat, aby dotrzeć z Altair do Słońca, minęło całe tysiąclecie, zanim wędrująca planeta zakończyła swą międzygwiezdną podróż. Jednak zbliżała się do Słońca z szybkością pięciu tysięcy kilometrów na sekundę, znacznie większą niż prędkość ucieczki naszej gwiazdy dziennej; była najszybciej poruszającym się obiektem, jaki kiedykolwiek nawiedził układ słoneczny. Kiedy otoczyło ją gorąco Słońca, atmosferę olbrzymiej planety zaczęły rozrywać potężne burze, powodując utratę bilionów ton powietrza, które ciągnęło się za nią, niby warkocz ogromnej komety. Na Ziemi był czwarty rok przed Chrystusem.

* * *

Gdyby samotna planeta zjawiła się w dwudziestym pierwszym wieku, ludzie by ją wykryli dzięki programowi Spaceguard. Program ten narodził się z dwudziestowiecznego programu NASA, którego celem było badanie wszystkich dużych komet i asteroid, poruszających się po takich orbitach, że mogło to doprowadzić do ich zderzenia z Ziemią. Naukowcy zastanawiali się nad różnymi sposobami zmiany toru zbliżającego się ciała, w tym zastosowaniu żagli słonecznych albo użyciu broni jądrowej. Ale o ile takie sposoby mogły wystarczyć w wypadku asteroidy, o tyle nie zdałyby się na nic w wypadku masy o takich rozmiarach.

Oczywiście w czwartym roku przed Chrystusem nie było żadnego programu śledzącego tory komet. Od czasu starożytnych Greków świat znał soczewkę, ale nikomu jeszcze nie przyszło do głowy, żeby zestawić dwie z nich, tworząc teleskop. Byli jednak tacy, którzy obserwowali niebo, bo wierzyli, że w jego zawiłych świetlnych wzorach kryją się myśli Boga.

W kwietniu tegoż roku w Europie, w północnej Afryce i na Środkowym Wschodzie w pobliżu Słońca zauważono wielkie nowe światło. Dla astrologów i astronomów, którzy znali każdy obiekt na niebie widoczny gołym okiem znacznie lepiej niż większość ich potomków żyjących w dwudziestym pierwszym wieku, olbrzymia, świecąca oślepiającym światłem planeta stanowiła anomalię, była źródłem fascynacji i lęku.

Zwłaszcza trzej uczeni obserwowali ją z uczuciem trwogi.

Nazywali samych siebie magami, czyli astrologami — poszukiwaczami gwiazd. Śledzili ją uważnie w ostatnich dniach, kiedy gwiezdny przybysz zbliżał się do Słońca i stał się gwiazdą poranną niezwykłej piękności.

* * *

Planeta przedarła się przez rzadką zewnętrzną atmosferę Słońca, jego koronę. Teraz miała przed sobą samą gwiazdę.

Przybysz miał średnicę równą jednej piątej średnicy Słońca. Mimo jego szybkości zderzenie między dwoma ogromnymi ciałami niebieskimi było, można rzec, dostojne. Nadlatującej planecie zajęło całą minutę wniknięcie do wnętrza gwiazdy.

Normalnie powierzchnia Słońca stanowi delikatną sieć granul stanowiących zewnętrzną powierzchnię ogromnych komórek konwekcyjnych sięgających głęboko do wnętrza Słońca. W chwili zderzenia planety ze Słońcem owa złożona struktura uległa zaburzeniu, jakby piłkę baseballową ciśnięto w garnek z wrzącą wodą. Z punktu zderzenia rozeszły się ogromne fale, rozpływając się po zakrzywionej powierzchni gwiazdy.

Tymczasem sama planeta zanurzyła się w kąpieli potwornego gorąca. Wskutek bezpośredniego zderzenia plazmy słonecznej z atmosferą planety energia słoneczna wniknęła do wnętrza przybysza. W odpowiedzi planeta rozpaczliwie próbowała pochłonąć ciepło, odrzucając warstwy zewnętrzne. Górne warstwy jej atmosfery, składającej się głównie z wodoru i helu, wkrótce zostały oderwane, odsłaniając warstwy wewnętrzne, egzotyczną, sprasowaną wysokim ciśnieniem ciecz i wodór w stanie stałym, które następnie wyparowały. Działo się to dokładnie tak jak wtedy, gdy kapsuły statku *Apollo* wchodziły w atmosferę ziemską zabezpieczone osłonami ablacyjnymi, a kawałki rozpadającego się statku unosiły ciepło tarcia. W wypadku przybysza strategia ta przez jakiś czas odnosiła skutek. Planeta wniknęła do wnętrza Słońca, mając masę piętnastokrotnie przewyższającą masę Jowisza, i mogła pochłonąć wielką ilość ciepła, zanim została unicestwiona.

Planeta wdzierała do wnętrza gwiazdy coraz głębiej i głębiej, przeniknęła przez warstwę konwektywną, a potem znalazła się w leżącej poniżej, statycznej warstwie promienistej. Pozostawiała za sobą wydrążony w materii Słońca tunel, ranę, która miała się zabliźnić dopiero po tysiącach lat.

Kiedy przybysz dotarł do krawędzi jądra Słońca, był już tylko

zbitką jego najgęstszych składników, a mimo to nadal miał masę wielokrotnie większą od masy Jowisza. Tam resztki tej masy rozpadły się i rozproszyły, ale przedtem zadały potężny cios w samo serce Słońca. Nastąpił gwałtowny wzrost intensywności reakcji termojądrowych, jak gdyby ogromna bomba eksplodowała na skraju owego naturalnego reaktora. Potężny impuls wywołał falę uderzeniową, która przeniknęła głęboko do wnętrza słonecznego jądra.

Eugene Mangles wiedział, że jądro Słońca jest kapryśne, a tempo reakcji termojądrowych w jego wnętrzu jest bardzo wrażliwe na zmiany temperatury. Ogromnej planety już nie było, ale zderzenie z nią wywołało oscylacje jądra, które miały trwać przez tysiąclecia.

* * *

Tymczasem na powierzchni, choć sama planeta została pochłonięta przez Słońce, miejsce zderzenia stanowiło obszar gwałtownych zawirowań.

Przenikając do wnętrza gwiazdy, planeta przedarła się przez obszar graniczny między strefą konwektywną i promienistą. Strefa promienista obraca się wraz z jądrem Słońca, prawie jak ciało sztywne. Natomiast ruch strefy konwektywnej jest znacznie bardziej złożony; różne części powierzchni Słońca w rzeczywistości obracają się z różnymi prędkościami. Dlatego w omawianym obszarze granicznym powstaje tarcie, materiał strefy konwektywnej pędzi ponad strefą promienistą niczym potężny wiatr.

Słońce przenika potężne pole magnetyczne. Jego wnętrze jest wypełnione „rurkami przepływu", strumieniami energii magnetycznej płynącymi przez morze plazmy. W międzystrefowym obszarze granicznym różne prędkości obrotowe warstw Słońca rozciągają rurki przepływu wzdłuż słonecznego równika. Na ogół konwekcja utrzymuje je na miejscu, ale niekiedy we wnętrzu Słońca powstaje jakby supeł, który przedziera się w stronę powierzchni, ciągnąc za sobą strumienie plazmy. Taka sekwencja zdarzeń prowadzi do powstania „obszarów aktywnych", które są źródłem rozbłysków i wyrzutów materii koronalnej.

I tak było właśnie teraz. Przejście planety przez międzystrefowy obszar graniczny spowodowało, że rozciągnięte i zapętlone linie pola magnetycznego wiły się niczym węże. Rurki przepływu przedarły się przez powierzchnię Słońca i wytrysnęły ponad ową raną spowodowaną wtargnięciem olbrzymiej planety. Uwolniona energia

objawiła się w postaci potężnego błysku światła o wysokiej częstości i fontanny cząstek naładowanych, która zalała układ słoneczny.

Potężna burza słoneczna runęła na Ziemię. Ziemskie pole magnetyczne załopotało jak zerwany żagiel i nad całym światem zapłonęły wspaniałe zorze polarne. Ale najpoważniejsze skutki zderzenia planety ze Słońcem miały się pojawić dopiero w dalekiej przyszłości. Jednak tu i teraz zapowiedziały swoje przybycie w wyraźny sposób.

W czwartym roku przed Chrystusem na Ziemi nie było nowoczesnych urządzeń, które mogłyby ulec uszkodzeniu, ale działanie milionów naturalnych komputerów znajdujących się w biomolekułach zostało lekko zaburzone w wyniku zawirowań pola magnetycznego. Ludzie cierpieli na chwilową utratę przytomności czy nagłe napady, a niektórzy zmarli z takich przyczyn, których nikt nie umiał wyjaśnić. Miriam Grec zapłaciła najwyższą cenę wskutek tego, że zaburzenia pola magnetycznego mogą uruchamiać impulsy religijne w ludzkim mózgu. Ziemię ogarnęła prawdziwa plaga proroków, którzy wieszczyli zagładę, mieli wizje i przepowiadali cuda.

A w nędznej stajence w Betlejem nowonarodzone dziecko leżące na brudnym sianie poruszyło się przez sen i wydało stłumiony okrzyk, dręczone obrazami, których nie potrafiło pojąć.

30. Teleskop

Od czasu owego druzgocącego oświadczenia prezydent Alvarez w grudniu 2037 roku kryzys spowodowany burzą słoneczną zaczęto łączyć ze świętami Bożego Narodzenia. Ostatnie święta przed burzą, w 2041 roku, kiedy brakowało już tylko czterech miesięcy do jej zapowiedzianego nadejścia, były pełne gorączkowego podniecenia i wymuszonej wesołości. Bisesa podejrzewała, że wszyscy się ucieszą, kiedy będą to już mieli za sobą.

A ona sama kupiła sobie teleskop. I pewnego pogodnego poranka w styczniu 2042 roku, z pomocą Myry i Lindy, wtaszczyła go na dach bloku, w którym mieszkała. Tego dnia słońce stało nisko na wschodnim niebie i widok z dachu był naprawdę wspaniały. Przypory Kopuły lśniły jak promienie słoneczne, a koce z „inteligentnej" powłoki pokrywające wszystkie odkryte powierzchnie błyszczały jak ogromne kwiaty.

Teleskop był dziesięciocentymetrowym retraktorem, pochodził z drugiej ręki, był trochę niezgrabny, ale ponieważ miał ponad dwadzieścia lat, był tani. Był jednak na tyle „inteligentny", że korzystając z systemu GPS potrafił określić własne położenie i orientację w przestrzeni. I gdy otrzymał wskazówki, co zamierzało się obserwować, z szumem i warkotem ustawiał się we właściwym kierunku, po czym natychmiast zaczynał śledzenie żądanego obiektu, uwzględniając obrót Ziemi. Linda śmiała się z przestarzałego interfejsu użytkownika — był wyposażony w ów komiczny system menu — ale urządzenie działało całkiem dobrze.

W centrum Londynu, gdzie coraz większą część nieba przesłaniała Kopuła, teleskopy nie miały większego zastosowania, chyba że zamierzało się śledzić grupy robotników, którzy dniem i nocą uwijali się pod stropem Kopuły. Ale Bisesa chciała obserwować Słońce.

Kiedy poinformowała urządzenie, na co chce patrzeć, oprogramowanie teleskopu natychmiast zaczęło bełkotać ostrzeżenia na temat bezpiecznego użytkowania. Ale Bisesa znała zagrożenia. Nie wolno było patrzeć przez teleskop wprost na Słońce, ponieważ mogło się to skończyć utratą wzroku, ale można było rzutować jego obraz na jakieś tło. Bisesa przyniosła więc składane krzesło i za okularem teleskopu umieściła duży arkusz białego kartonu. Dokładne ustawienie kartonu w cieniu teleskopu i zogniskowanie urządzenia było dość trudne. Ale w końcu, w środku cienia teleskopu, pojawiła się mlecznobiała tarcza.

Bisesa była zaskoczona wyrazistością obrazu i jego rozmiarami: średnica tarczy miała około trzydziestu centymetrów. Na krawędzi tarczy jasność była trochę mniejsza, ale przecież patrzyła na kulę,

obiekt trójwymiarowy. Grupy plam słonecznych rozsianych w pobliżu średnich szerokości geograficznych Słońca, były dobrze widoczne i wyglądały jak drobinki pyłu w świecącej misce. Dziwna była myśl, że każda z tych plam jest większa niż cała Ziemia. Mając temperaturę kilku tysięcy stopni, były ciemne tylko dlatego, że były chłodniejsze niż reszta powierzchni Słońca.

Ale Bisesa nie po to kupiła teleskop, aby obserwować plamy słoneczne.

Tarczę Słońca przecinał szary, rozmyty pasek, biegnący z północnego wschodu na południowy zachód. To oczywiście była tarcza. Zawieszona nieruchomo w punkcie L1 wciąż była zwrócona krawędzią w stronę Słońca. Ale już rzucała na Ziemię cień.

Bisesa przytuliła do siebie Myrę.

— Widzisz? Tam jest. Jest rzeczywista. Teraz mi wierzysz?

Myra wpatrzyła się w obraz. Miała teraz trzynaście lat i była jak na swój wiek trochę zbyt spokojna. Bisesa urządziła ten pokaz, by pocieszyć Myrę, która nie była osamotniona w swych wątpliwościach dotyczących realności tego wielkiego kosmicznego przedsięwzięcia.

Ale jej reakcja była inna, niż przewidywała Bisesa. Wydawała się przestraszona. Był to obiekt zbudowany rękami człowieka, cztery razy bardziej odległy niż Księżyc, a mimo to widoczny z Ziemi. W bladym świetle słonecznym londyńskiego poranka widok ten był zdumiewający, budzący podziw, oszołamiający.

Dlatego właśnie Grecy ukuli słowo *pycha,* pomyślała Bisesa.

31. Perspektywy

Zerowa grawitacja była dla kochanków sprawą o wiele trudniejszą do pokonania niż mała siła przyciągania Księżyca.

Siobhan dowiedziała się, że jest tak mimo wieloletnich doświadczeń. W czasach lotów na niskich orbitach okołoziemskich istniało coś takiego jak „Klub Delfinów", nazwany w ten sposób, ponieważ w podobnych warunkach panujących w oceanie parze delfinów podczas zbliżenia niekiedy pomagał trzeci delfin… ale Siobhan była Astronomem Królewskim i nie mała zamiaru zgodzić się na coś takiego.

Bud sprokurował więc urządzenie, które pozwalało jej zachować nieco prywatności. Zaopatrzona w kajdanki, liny i inne podobne akcesoria jego kabina wyglądała teraz jak pokój sadomaso, ale mając coś, czego można się było uchwycić albo przytrzymać, sprzęt sprawdzał się nadspodziewanie dobrze. Jednak w samotnej społeczności budowniczych tarczy Bud najwyraźniej doszedł do tego z czyjąś pomocą. Kazała mu zdjąć umieszczoną nad łóżkiem małą tabliczkę z napisem:

DZIĘKI POMOCY KORPUSU TECHNIKI ASTRONAUTYCZNEJ USA BAWCIE SIĘ DOBRZE!

Mimo to seks był intensywny i dawał dużo satysfakcji, i niech to licho, podnosił na duchu, jak zawsze. Siobhan była na tyle dorosła, aby przyznać, że potrzebuje zarówno pociechy, jak i namiętności.

Jednakże potem, kiedy leżała pod grubym kocem, czując obok ciepło jego ciała, jej myśli powracały do przyczyn, które ją tutaj sprowadziły.

Kabina służyła kiedyś za magazyn; wciąż widać było ślady po wyrwanych ze ściany półkach i szafkach. Przez, lata *Aurorę* rozbierano na części i teraz stanowiła łupinę zawierającą tylko aparaturę podtrzymującą życie, centrum komunikacyjne i pośpiesznie poskładane pomieszczenia mieszkalne. Wiedziała jednak, że ten poobijany stary statek dla Buda jest domem. Nawet po zakończeniu realizacji projektu będzie mu go z pewnością brakowało.

Wpadłby w rozpacz, gdyby przed wykonaniem zadania musiała go zabrać do domu. Ale taki mógł być rezultat jej wizyty i oboje o tym wiedzieli.

W końcu Bud powiedział:

— Wiesz, w takich chwilach mam ochotę na papierosa.

— W głębi duszy wciąż jesteś niepoprawnym zapaleńcem, prawda?

— Jak diabli. — Patrzył w sufit. — Ale ta wycieczka to sprawa służbowa, a nie dla przyjemności, prawda?

— Przykro mi.

Wzruszył ramionami.

— Nie powinnaś tak mówić. Ale słuchaj, jeśli chodzi o pozostałych, jesteś tutaj po to, by uruchomić układ sztucznej inteligencji. Nikt poza moim asystentem nie wie o reszcie.

Lekko poirytowana powiedziała:

— Nie powinnam źle wpływać na morale. Bud. Mam wzmocnić ten projekt, a nie osłabić. Tylko o to chodzi. Ale…

— Ale trzeba zrobić ten audyt. — Chwycił ją za rękę. — Wiem. I wierzę, że sobie z tym poradzisz.

Męczyło ją poczucie winy.

— Bud, oboje mamy swoje obowiązki. I nie możemy pozwolić, żeby coś nam stanęło na przeszkodzie.

— Rozumiem. Ale jeszcze odrobina przyjemności, zanim się weźmiemy do roboty. — Usiadł. Mamy jeszcze dwanaście godzin do uruchomienia układu sztucznej inteligencji. Ruszmy się trochę.

* * *

Umyli się, ubrali i wypili kawę. Potem Bud odprowadził ją do małego statku, który nazwał *V-Eye-P*.

Jedynym ciśnieniowym modułem kontrolnym była zwykła platforma, na której zainstalowano kuliste zbiorniki paliwa i utleniaczy oraz niewielki zespół silników rakietowych napędzanych hydrazyną, które w istocie stanowiły dysze korygujące, wymontowane z wysłużonego samolotu kosmicznego. Na wierzchu znajdował się namiot ciśnieniowy z kevlaru i aluminium, w którym mieściły się dwie osoby. I to wszystko, jeśli nie liczyć prostego układu sterowania, który stanowił wystający z podłogi drążek sterowy, oraz aparatury podtrzymującej życie, która w razie konieczności zapewniała sześć godzin bezpiecznego lotu.

Technicy pracujący przy budowie tarczy używali innej wersji tego pojazdu, po prostu samej platformy i silników, bez namiotu; po co zawracać sobie głowę kabiną ciśnieniową, skoro człowiek ma na sobie skafander kosmiczny? Można więc było zobaczyć techników lecących nad powierzchnią tarczy na pojazdach o napędzie rakietowym jak na skuterach. Tylko ten jeden specjalny mały pojazd trzymano dla VIP-

ów, gości takich jak Siobhan, którzy nie mieli czasu czy chęci, aby się nauczyć, jak używać skafandra kosmicznego.

— Nie żeby — powiedział Bud z nieco złośliwym uśmiechem — ten namiot zapewniał szczególną ochronę, gdyby coś poszło nie tak…

V-Eye-P został wystrzelony *z Aurory* przy użyciu szyny elektromagnetycznej, miniaturowej wersji Procy, wielkiej wyrzutni księżycowej. Przyspieszenie było płynne, jak w szybkobieżnej windzie. Siobhan sprawiło przyjemność, kiedy jej stopy przywarły do podłogi.

Kiedy wznieśli się dostatecznie wysoko, Bud sprawdził działanie małych rakiet pojazdu. Wrażenie było takie, jakby wokół kadłuba rozlegały się małe eksplozje. Bud wyjaśnił, że rakiety, choć małe, nigdy nie były wykorzystywane w pobliżu tarczy.

— Budujemy zwierciadło ze szronu osadzonego na pajęczynie — powiedział. — Kiedy jesteśmy blisko, staramy się nawet nie oddychać.

Pojazd obrócił się i zakołysał. Przypominało to jazdę na karuzeli w wesołym miasteczku.

Kiedy Bud zakończył próby, zatrzymał pojazd i przechylił go do przodu, aby Siobhan mogła spojrzeć w dół.

— Popatrz na nasz statek macierzysty — powiedział.

Stara *Aurora 2* wciąż tkwiła w samym środku tarczy, niby pająk w środku utkanej przez siebie sieci. Mimo że ją częściowo rozmontowano, Siobhan była w stanie rozpoznać główne elementy: długi, elegancki grzbiet z pękatym modułem mieszkalnym na jednym końcu oraz urządzeniami napędowymi i zbiornikami paliwa na drugim.

— Jest jak chory, stary ptak — czule powiedział Bud. — Mam nadzieję, że nam wybaczy. Wciąż ma ważną rolę do odegrania, kontrolując obrót tarczy i jej orientację w przestrzeni. Oczywiście wszystko to się zmieni po przyłączeniu układu sztucznej inteligencji i tarcza zacznie kontrolować się sama.

Pociągnął drążek sterowy i huknęły silniki rakietowe. Mały stateczek płynnie wzniósł się w górę, oddalając się od tarczy wzdłuż linii łączącej ją z *Aurorą*.

Siobhan patrzyła zafascynowana, gdy tarcza rozpostarła się przed jej oczyma. Z dala od starego statku marsjańskiego wydawała się tak płaska i gładka jak matematyczna abstrakcja, jak nieskończona płaszczyzna przecinająca na pół cały wszechświat. Jej powierzchnia mieniła się jak bańka mydlana, a kiedy wnieśli się jeszcze wyżej, przecięły ją tęczowe błyski. Ale tarcza wciąż była skierowana krawędzią w stronę Słońca i promienie słoneczne przenikały przez tę delikatną błonkę, tak że Siobhan widziała jej patykowaty szkielet, rozpórki i delikatne żebrowanie z księżycowego szkła, a całe to bajkowe rusztowanie rzucało długie, cienkie cienie.

— To jest cudowne — powiedziała. — Największe

przedsięwzięcie techniczne, jakie kiedykolwiek podjęto, a mimo to jest to tylko szkło i światło. Jak coś ze snu.

— I dlatego — powiedział Bud trochę tajemniczo — wybrałem dla niej takie imię, to znaczy dla układu sztucznej inteligencji.

Dla niej? Ale nie powiedział już nic więcej.

Ponownie zagrzmiały dysze korygujące i platforma przechyliła się do tyłu, a jej okna skierowały się na Ziemię. Planeta wyglądała jak błękitna szklana kula zawieszona w przestrzeni. Biało-brunatny Księżyc żeglował po niebie za swoją macierzystą planetą, w odległości około trzydziestu średnic Ziemi. Punkt L1 znajdował się daleko za orbitą Księżyca; patrząc z tego miejsca, nie można było mieć wątpliwości, że to rzeczywiście bliźniacze światy.

— Dom — powiedział Bud po prostu. — Utknąwszy tutaj, warto pamiętać, dlaczego nadstawiamy nasze tyłki. — Pochylił się ku niej i pokazał wyciągniętą ręką. — Widzisz tam? I tam?…

Na tle aksamitnej ciemności kosmosu zobaczyła jedną, dwie, trzy iskierki, unoszące się jedna za drugą, jak świetliki płynące z Ziemi do tarczy.

Postukał w okno.

— Powiększenie.

Obraz w oknie skokowo urósł. Teraz widziała już z tuzin statków. Niektóre były na tyle duże, że widać było szczegóły, oznakowania na kadłubach, układy baterii słonecznych i maszty antenowe. Konwój wyglądał jak zabawki zawieszone na aksamitnym tle.

— To karawana z Ziemi, która wiezie „inteligentną” powłokę. — Bud wyszczerzył zęby w uśmiechu. — Pełzną po zboczu grawitacyjnego wzgórza do punktu L1. Czyż to nie fantastyczny widok? I tak jest dzień w dzień, od lat. Gdybyś spojrzała na ciemną stronę Ziemi, wszędzie zobaczyłabyś takie iskierki.

Na Ziemi Siobhan koordynowała proces gromadzenia „inteligentnej” powłoki. Jej fragmenty wyhodowane na terenie gospodarstw domowych gromadzono w punktach zbornych, a następnie przewożono do dużych magazynów w portach lotniczych, po czym pakowano i wysyłano do jednej z wielkich baz kosmicznych na Cape Canaveral, w Bajkonurze lub Woomera. Cała ta operacja stanowiła ogromne przedsięwzięcie, tworząc potężny międzynarodowy strumień płynący przez powierzchnię Ziemi, którego zwieńczeniem były owe iskierki dzielnie przecinające nocne niebo.

Bud powiedział:

— Orientujesz się w sytuacji. Wszystko, co się da, upychamy do tych rakiet. Wyciągamy nawet z rozmaitych muzeów wahadłowce, które znowu zaczynają latać. Zużyte silniki napędowe, zbyt zdezelowane, żeby się mogły do czegoś przydać, są ponownie wprowadzane do obiegu; z usterzenia poziomego i palety

transportowej można zrobić całkiem użyteczny silnik wspomagający jednorazowego użytku. Rosjanie zrezygnowali ze swoich poprzednich planów i też przeznaczyli rakiety do celów transportowych.

— Ale i to nie wystarcza. Dlatego Boeing i McDonnell oraz inne duże firmy produkują silniki jak świeże kiełbaski. Niektóre z nich są niewiele lepsze niż petardy, można tylko wymierzyć i wystrzelić. Ale działają prawie ze stuprocentową niezawodnością. I praca toczy się naprzód…

Siobhan przypuszczała, że dla Buda to wielkie kosmiczne przedsięwzięcie było ziszczeniem chłopięcych marzeń — technika kosmiczna postępująca szybko i skutecznie i na masową skalę, tak jak było niegdyś, zanim stanęły na przeszkodzie polityka i pieniądze i niechęć do podejmowania ryzyka.

— Wiesz — powiedział — myślę, że to zmieni wszystko. — Machnął ręką w stronę tarczy. — Na pewno nie będzie powrotu do dawnych nieśmiałych wysiłków, zerwaliśmy pęta. To wytyczyło nowy kierunek działania. Na zewnątrz.

— Jeżeli przeżyjemy burzę słoneczną.

Wyglądał na lekko urażonego.

— No tak. — Ale można było łatwo odczytać podtekst: *Może jestem maniakiem, ale znam swój obowiązek.*

Żałowała, że nie może cofnąć tych słów. Czy między nimi wyrastała bariera, jeszcze zanim dotarła do sedna swojej misji?

Bud pchnął drążek sterowy, a platforma obróciła się i pomknęła naprzód.

Teraz Siobhan miała tarczę wprost przed sobą. Wrażenie było takie, jak gdyby leciała nad świecącą ziemią. Jej wzrok przyciągnął „horyzont” tarczy, ale w przeciwieństwie do powierzchni Ziemi tarcza była zupełnie płaska aż do końca i linia horyzontu była ostra jak brzytwa. Było do dziwnie oszałamiające: perspektywa była zaburzona i wrażenie było takie, jak gdyby leciała ponad powierzchnią jakiejś monstrualnej planety, tysiąc razy większej niż Ziemia.

Bud powiedział:

— Czasami to wprowadza w błąd. Myślisz, że widzisz krzywą horyzontu tak jak z samolotu lecącego na niskim pułapie. Albo widzisz grupę robotników i sądzisz, że są kilkaset metrów stąd, a tymczasem znajdują się w odległości wielu kilometrów. — Pokręcił głową. — Nawet teraz mam kłopoty, próbując ogarnąć skalę tego, co zrobiliśmy, że dwóch moich ludzi pracujących na przeciwnych końcach tarczy dzieli odległość równa średnicy Ziemi. I my zbudowaliśmy to wszystko.

Platforma zniżyła lot i Siobhan leciała teraz nisko nad połyskującymi pryzmatami i szklanymi rozpórkami, wśród których gdzieniegdzie widać było jakieś małe budy i pojazdy przypominające

traktory. Jakiś astronauta ostrożnie poruszał się popowierzchni, trzymając ogromną rozpórkę z cienkiego jak pajęczyna księżycowego szkła; wyglądał jak mrówka niosąca liść o rozmiarach wielokrotnie przekraczających jej własne rozmiary.

Siobhan dostrzegła coś, co wyglądało jak flagi, które stały sztywno w szeregu.

— Co to jest?

Bud powiedział otwarcie:

— Tutaj nie ma grobów. Po prostu wypychamy ich w przestrzeń międzyplanetarną. Ale zostawiamy znaczniki — flagę danego kraju albo jakiś symbol wyznania, cokolwiek. Budując tarczę, poruszamy się wokół niej po spirali, stale oddalając się od środka. Flagę umieszczamy w miejscu, gdzie kogoś spotkała śmierć.

Teraz, gdy zaczęła na to zwracać uwagę, zobaczyła, że w zasięgu wzroku są dziesiątki tych flag.

— Setki ludzi musiały tutaj umrzeć. — Nie znała dokładnej liczby.

— To wartościowi ludzie, Siobhan. Nawet przy braku bezpośrednich zagrożeń podczas prac konstrukcyjnych niektórzy z nich pracowali w warunkach zerowej grawitacji bez przerwy przez dwa lata albo i dłużej. Lekarze mówią, że problemy nawarstwiają się w naszych strukturach kostnych, w układzie krążenia, w układzie limfatycznym i wszędzie indziej. Wiesz, jakiego rodzaju operacje odbywają się tutaj najczęściej? Kamienie nerkowe i złogi wapnia wypłukiwanego z kości. Nie wspominając o wystawieniu na działanie promieniowania. Wszyscy wiedzą o uszkodzeniach DNA i ryzyku zachorowania na raka. A mózg? Mózgownica jest szczególnie wrażliwa na promieniowanie kosmiczne i ma ograniczone możliwości samonaprawiania się. Przestrzeń kosmiczna ogłupia, Siobhan.

— Nie wiedziałam…

— Jasne, że nie — powiedział, a w jego głosie zabrzmiała twarda nuta. — Dowiodły tego badania lekarskie ludzi pracujących przy budowie tarczy. Każdy rok tutaj to dziesięć lat normalnego życia. A mimo to ci ludzie tu trwają i pracują aż do śmierci.

— Och, Bud… — Pod wpływem impulsu chwyciła go za ręce. — Nie jestem tutaj po to, aby atakować twoich ludzi, przecież wiesz. I nie chcę się z tobą kłócić.

Powiedział ciężko:

— Ale…

— Ale wiesz, dlaczego tu jestem.

Powodem była korupcja.

* * *

Ziemscy księgowi, badając szczegółowo elektroniczne księgi rachunkowe, odkryli, że część funduszy i materiałów transportowanych w przestrzeń kosmiczną zaginęło oraz że cały proceder wyprowadzania pieniędzy musi mieć swe źródło na terenie samej tarczy.

— Bud, administracja nie może tego ignorować, nawet gdyby chciała. W końcu jeśli to będzie nadal trwało, może być zagrożona realizacja całego przedsięwzięcia…

Przerwał jej.

— Siobhan, bądź realistką. Nie mam zamiaru zaprzeczać, że ludzie robią jakieś przekręty. Ale, Jezu, popatrz przez okno. Ten projekt pochłania znaczącą część produktu krajowego brutto wszystkich państw. Sam Krezus nie byłby w stanie wyrwać tyle, aby w istotny sposób uszczuplić te fundusze. Musisz widzieć to we właściwej perspektywie. Procentowo…

— Nie o to chodzi, Bud. Powinieneś pomyśleć o stronie psychologicznej. Mówisz, że ta praca wymaga od twoich ludzi poświęceń. No dobrze, ale my na Ziemi także się poświęcamy, by sfinansować ten projekt. A jeśli część tego ktoś kradnie…

— Kradnie. — Prychnął i odwrócił się od niej. — Siobhan, nie masz pojęcia, jak to jest pracować w tym miejscu. Dwa miliony kilometrów od domu, od rodziny. Tak, ratuję tutaj planetę. Ale chcę także uratować mego syna.

Poczuła nagły chłód. Nigdy jej nie mówił, że ma syna. Zastanowiła się przez chwilę.

— Ty też w tym tkwisz. Ty też coś z tego masz, prawda?

Unikał jej wzroku.

— Posłuchaj — powiedział w końcu. — W Montanie jest pewna firma. Skupuje stare, dawno wycofane z eksploatacji podziemne wyrzutnie rakietowe sił kosmicznych USA. Były tak zaprojektowane, aby przetrzymać uderzenie atomowe i umożliwić przetrwanie swym załogom przez kilka tygodni. Widziałem specyfikacje tych urządzeń. Jest rzeczą możliwą, że człowiek może w nich przetrwać burzę słoneczną.

— Nawet jeśli tarcza zawiedzie?

— Jest taka szansa — powiedział wyzywająco. — Ale możesz sobie wyobrazić cenę biletu. Nie rozumiesz? Tutaj nic nie mogę uczynić dla Todda i jego dzieci, nie mogę nawet dla nich wykopać dziury w ziemi. Ale w ten sposób, przekazując maleńki jeden procent jednego procentu budżetu tarczy…

— I wszyscy tutaj to robią?

— Nie wszyscy. — Obserwował ją. — Teraz już wiesz. Kiedy wrócimy na *Aurorę,* dam ci wszystkie dokumenty, jakie chcesz,

dotyczące każdego cholernego centa, który zaginął… Wiem, że na tej podstawie mogłabyś zażądać mojego odwołania.

— Kilka miesięcy przed zakończeniem budowy to byłoby samobójstwo.

Wyraźnie można było dostrzec jego ulgę.

— Ale to nie może dłużej trwać — powiedziała. — Myśl, że wykorzystuje się fundusze projektu, żeby zapewnić ochronę własnej rodzinie, byłaby destrukcyjna dla zaufania, które i tak jest teraz dosyć wątłe. — Zastanowiła się. — Musimy to ujawnić. Ale twoi ludzie są teraz z dala od swych rodzin i większość z nich tutaj pozostanie, kiedy nadejdzie burza. Chcę cię zapewnić, że uczynimy wszystko, co możliwe, aby ochronić wasze rodziny. Dopilnuję tego. Potraktujcie to jako zaliczkę na poczet waszego wynagrodzenia. I postaram się ich przekonać, żeby nie wnosić przeciwko wam oskarżenia, do czasu gdy zakończycie realizację programu ratowania Ziemi.

Wyszczerzył zęby w uśmiechu.

— Zadowolę się tym. — Popchnął drążek sterowy, kierując się z powrotem.

Powiedziała ostrożnie:

— Bud, nigdy mi nie mówiłeś, że masz syna.

— To długa historia. Przykry rozwód, dawno temu. — Wzruszył ramionami. — Nie jest częścią mego życia i nigdy nie stałby się częścią twojego.

W tym momencie Siobhan zrozumiała, że go straciła, jeśli w ogóle go miała. Ale jej romans z Budem miał być jednym z wielu związków, które się rozpadły w tych pełnych napięcia dziwnych czasach.

Obróciła się, aby jeszcze raz spojrzeć na rozległy krajobraz tarczy, który zaczynał ją pochłaniać.

32. Osoba prawna

Kiedy Siobhan z ulgą powróciła na tarczę, przygotowała się do realizacji celu swej wizyty.

Tarcza była na tyle duża, że można było nią owinąć Księżyc jak prezent gwiazdkowy, ale ludzie, którzy ją zbudowali, pozostawili sobie niewiele wolnej przestrzeni i nie było tu miejsca na uroczystości. Z okazji tej szczególnej chwili, czyli włączenia sztucznej inteligencji, która miała zawiadywać tarczą, Bud postanowił, że właściwym miejscem będzie mostek wielkiej, starej *Aurory*. Szkoda, że już dawno temu został przerobiony na kabinę z prysznicem, ale w ciągu paru godzin doprowadzono go do poprzedniego stanu, jeśli nie liczyć lekkiego zapachu mydła i potu.

Siobhan umieściła się z przodu pomieszczenia, trzymając się dłonią jednej z rozpórek. Budowi towarzyszyło kilku współpracowników. Pozostali pracownicy mieli z nimi łączność elektroniczną i podobnie przyjaciele na Księżycu i na Ziemi, w tym przedstawiciele rządów Eurazji i Stanów Zjednoczonych.

— A więc — powiedziała Siobhan, rozpoczynając przemówienie — najważniejsza osoba jest dzisiaj także wśród nas, nie w tym pomieszczeniu, lecz jakby wokół nas, jak Bóg…

— I fiskus — zawołał ktoś, budząc trochę nerwową wesołość.

— Mam zaszczyt być świadkiem tych narodzin — powiedziała Siobhan. — Tak, to prawdziwe narodziny. Kiedy wcisnę ten przycisk, zostanie uruchomiony komputer, ale co więcej, we wszechświecie pojawi się nowa osoba. W przeciwieństwie do Arystotelesa i Talesa, którzy musieli nam udowodnić, że posiadają osobowość, ta osoba od samego początku będzie osobą prawną (nie-ludzką), obdarzoną takimi samymi prawami, z jakich i ja korzystam.

— To cudowne pomyśleć, że umysł, który dzisiaj zapoczątkuje jej istnienie, wyłoni się z sieci złożonej z miliardów elementów, wytworzonych w ogrodach i na polach, na dachach domów i w skrzynkach na kwiaty ludzi zaludniających naszą planetę. Ta osoba w pewnym sensie wszystkim nam zawdzięcza swoje istnienie, ale jest to dług, który musi spłacić. Zacznie pracować natychmiast, a jej zadaniem będzie obrócenie tarczy tak, aby została skierowana ku Słońcu. Od chwili przebudzenia będzie na niej spoczywać ogromna odpowiedzialność.

Zerknęła na Buda.

— Jeśli chodzi o jej imię, pomysł poddał pułkownik Tooke. Jako dziecko poznałam stary grecki mit o Perseuszu, synu Zeusa. Perseusz stanął naprzeciw Meduzy, której spojrzenie mogło go zamienić w kamień. Dlatego trzymał przed sobą tarczę z brązu. Widział w niej

odbicie Meduzy i zabił ją. Bud powiedział mi, że według niektórych wersji tego mitu tarcza w rzeczywistości należała do siostry Perseusza, która sama była boginią. I dlatego imię, jakie zaproponował Bud, imię tej bogini, wydaje mi się bardzo odpowiednie.

Wyciągnęła dłoń nad klawiaturą.

— Witaj na świecie. I w miejscu o kluczowym znaczeniu dla naszej przyszłości. — Wcisnęła przycisk.

Pozornie nic się nie zmieniło. Stłoczeni ludzie spojrzeli po sobie. Ale Siobhan odniosła wrażenie, jakby coś zawisło w powietrzu. Czuło się jakieś wyczekiwanie, nagły przypływ energii.

Wtedy ktoś zawołał:

— Patrzcie! Tarcza!

Bud pośpiesznie przywołał na ekran monitora obraz całej tarczy, przekazywany z kamery umieszczonej na platformie wysoko nad jej główną osią. Na powierzchni tarczy kładły się długie cienie, ale teraz na jej obwodzie rozbłysły iskierki rakiet.

Bud powiedział:

— Spójrzcie na to. Już zaczęła pracować. — Podniósł głowę. — Czy mnie słyszysz?

W powietrzu rozległ się głos. Trochę niepewny, spokojny i pozbawiony akcentu kobiecy głos, coś jak żeńska wersja Arystotelesa.

— Dzień dobry, pułkowniku Tooke. Mówi Atena. Jestem gotowa do pierwszej lekcji.

33. Jądro

Uszkodzone Słońce uspokoiło się. Przypadkowemu obserwatorowi mogłoby się wydawać, że nic się nie wydarzyło, że samotna planeta nigdy nie pojawiła się w pobliżu.

Ale na tym oczywiście polegał plan. Miały minąć stulecia, zanim skomplikowane fale przebiegające przez jądro Słońca osiągną wartość rezonansową. Wszystko to było logicznym następstwem owego metaforycznego kamienia, który został ciśnięty w układ słoneczny z odległości szesnastu lat świetlnych.

Gdy na Słońcu rozwijał się przewidywany ciąg zdarzeń, na Ziemi rodziły się i upadały królestwa.

Kiedy pewna młoda cywilizacja ponownie zainteresowała się poglądami jednego z dawnych przodków, zaczęła się głęboka rewolucja. Po raz pierwszy od czasów starożytnych umysły mieszkańców Europy zwróciły się ku Słońcu nie z uczuciem podziwu czy trwogi, lecz zaciekawienia. W 1670 roku Izaak Newton rozszczepił światło słoneczne za pomocą pryzmatu, uzyskując wszystkie barwy tęczy. Nieco później John Flamsteed, pierwszy Astronom Królewski, wykorzystując prawa odkryte przez Newtona, był w stanie przewidywać ruchy planet i określił rozmiary Słońca oraz jego odległość. W roku 1837 William Herschel ogrzał za pomocą światła słonecznego miskę wody i w ten sposób zmierzył energię promieniowania wysyłanego przez gwiazdę. W dwudziestym wieku astronomowie zaczęli wykorzystywać neutrina do sondowania najgłębszych regionów Słońca.

Byli to wszystko ludzie nowego rodzaju, dla których Słońce stało się obiektem codziennych obserwacji, okazem, który badano. A mimo to byli tak samo uzależnieni od daru słonecznego ciepła i światła, jak ich przodkowie, czciciele Słońca.

A przez cały ten czas, głęboko w sercu Słońca, coś się kotłowało.

* * *

Zaczęło się w jądrze, podobnie jak wszystkie procesy przebiegające na Słońcu.

Od chwili wielkiego zderzenia z samotną planetą dwa tysiące lat temu jądro drgało jak dzwon. Teraz złożone mody jego drgań na koniec zlały się ze sobą, osiągając energię niemalże równą energii początkowego zderzenia. Energia ta eksplodowała poniżej warstwy

strefy promienistej. Ale oczywiście — tak jak planowano — nastąpiło to dokładnie pod niezabliźnioną raną w tej strefie, zadaną przez wtargnięcie samotnej planety.

Strumień energii runął kaskadami przez strefę promienistą, uwalniając w ten sposób część energii skumulowanej w wyniku owego zderzenia. W odległości dwóch trzecich od powierzchni Słońca strumień energii dotarł do granicy między strefą promienistą a strefą konwektywną, powyżej której materia Słońca gotuje się jak woda w garnku. Tam właśnie mają swe korzenie aktywne obszary na Słońcu. I tam znalazły upust oscylacje jądra.

Rurki przepływu przenikające wnętrze Słońca wiły się jak węże i natychmiast zaczęły się wznosić w górę. Normalnie minęłyby całe miesiące, zanim dotarłyby do powierzchni Słońca. Ale tym potężnym, zapętlonym rurkom przepychającym się przez chłodniejszą plazmę zabrało to tylko kilka dni. Głębsze zaś warstwy Słońca zostały tak silnie zaburzone, że w ślad za rurkami popłynęła energia, jak powietrze uchodzące z pękniętego balonu.

Nawet w spokojniejszych czasach zapętlone linie pola magnetycznego przecinają powierzchnię Słońca, tworząc ponad fotosferą jakby dywan, utkany z pętli, skrawków i włókien plazmy. Najmniejsze z tych pętli dorównują rozmiarami rozmiarom Ziemi. Teraz te pętle były wręcz monstrualne, wznosząc się wysoko ponad powierzchnią Słońca i wlokąc za sobą strumienie plazmy. Te potężne zakłócenia pola magnetycznego utrudniały wypływ energii ze Słońca i przez pewien czas obszar u podstawy tego lasu linii sił pola magnetycznego, cierpiąc na niedostatek energii, był ciemniejszy niż pozostała część powierzchni gwiazdy. Ludzkie oczy oraz instrumenty widziały, jak na świecącej tarczy Słońca rozkwita ogromna plama słoneczna.

Pętle wystające ponad powierzchnię Słońca były niczym stłoczone drzewa, których korzenie tkwiły głęboko pod fotosferą. Pętle te wiły się, rozpychały i rozrywały, próbując pozbyć się energii i osiągnąć stan równowagi. W końcu, w sercu tego poskręcanego lasu, dwie pętle przecięły się jak różdżki czarnoksiężnika. Zlały się ze sobą i pękły. Energia, jaka została uwolniona do otaczającego lasu, miała katastrofalne skutki, powodując gwałtowne wyrzucenie strumieni plazmy i doprowadzając inne pętle do podobnego rozpadu. Wkrótce w całym obszarze zaburzeń pojawiły się kolejne.

Magnetyczny las uwolnił energię w postaci kaskady zdarzeń i w przestrzeń kosmiczną wytrysnął potężny impuls twardego promieniowania X i promieniowania gamma oraz protonów o wysokiej energii.

Było to zdarzenie gigantycznych rozmiarów, ale w końcu był to tylko rozbłysk, chociaż potężny; rozbłysk, będący wynikiem procesów,

za pośrednictwem których niespokojne Słońce zawsze pozbywało się energii. Ale to, co nastąpiło potem, było bezprecedensowe.

Ogromne plamy słoneczne pod magnetycznym lasem zaczęły się rozpadać. Przez głęboką ranę wydrążoną w ciele Słońca dwa tysiące lat wcześniej zaczęło się wydobywać coraz silniejsze promieniowanie. Wkrótce Słońce wypromieniuje w ciągu kilku godzin energię, która pozwoliłaby mu świecić przez cały rok.

Dokładnie tak jak zaplanowano, bardzo daleko i bardzo dawno temu. Był 19 kwietnia 2042 roku.

34. Zachód słońca (I)

Bisesa obudziła się.

Usiadła, pocierając ramię. Drzemała na kanapie w swoim mieszkaniu. Kiedy spała, w pokoju zrobiło się ciemno.

— Arystotelesie. Podaj czas, proszę.

Ku jej zaskoczeniu, nie wymienił godziny. Zamiast tego powiedział:

— Jest zachód słońca, Biseso.

Był 19 kwietnia, dzień przez burzą słoneczną. Był to więc ostatni zachód słońca.

Przebywający na Księżycu Eugene przewidywał, że burza rozpocznie się w nocy, około trzeciej nad ranem czasu brytyjskiego. Tak więc pierwsze skutki burzy odczują mieszkańcy odległych części planety. Ale Ziemia będzie się obracała i Słońce nad Wielką Brytanią wzejdzie jak zawsze.

Rano świat będzie wyglądał inaczej.

Zadrżała.

— Nawet teraz wszystko to wydaje się nierzeczywiste — powiedziała.

— Rozumiem — powiedział Arystoteles.

Bisesa poszła do łazienki i ochlapała twarz i szyję wodą. Mieszkanie było puste. Myra najwyraźniej gdzieś wyszła, a kuzynka Bisesy, Linda, wróciła do Manchesteru, aby podczas burzy być razem z najbliższą rodziną.

Zastanowiła się nad tym, co powiedział Arystoteles. „Rozumiem". Arystoteles był istotą, której elektroniczne zmysły były rozproszone po całej planecie oraz poza jej granicami i wszyscy wiedzieli, że jego możliwości poznawcze znacznie przekraczały możliwości człowieka. Jego stopień zrozumienia tego, co miało nastąpić, z pewnością znacznie przewyższał jej własny. I Arystoteles był w pewnym sensie w równie wielkim niebezpieczeństwie jak ona sama. Ale nie potrafiła wymyślić, co by mu mogła powiedzieć.

— Gdzie jest Myra?

— Na dachu. Chcesz, żebym ją zawołał?

Spojrzała niespokojnie w zapadający zmierzch.

— Nie, sama po nią pójdę. Dziękuję, Arystotelesie.

— Cała przyjemność po mojej stronie, Biseso.

* * *

Poszła po schodach na dach. Wprawdzie biuro burmistrza złożyło obietnicę, że przerwa w dostawie energii będzie ograniczona do minimum, ale Bisesa już nie miała zaufania do wind. Poza tym zgodnie z ostatnim nadzwyczajnym dekretem władz wszystkie tego rodzaju urządzenia miały i tak zostać wyłączone o północy, a wszystkie elektroniczne zamki odblokowane, aby ludzie nie zostali uwięzieni, gdy rozpęta się burza.

Znalazła się na dachu. Kopuła rozciągała się nad dachami Londynu, a w miejscach gdzie jeszcze nie zamknięto ostatnich paneli, prześwitywało ciemnoniebieskie niebo. Kiedy stopniowo zamykano ogromny strop Kopuły, miała stale potęgujące się wrażenie, jak gdyby wszyscy znajdowali się w olbrzymiej katedrze.

Kiedy normalny cykl dnia i nocy stał się mniej widoczny, Bisesa nie była jedyną osobą, której rytm snu uległ zaburzeniu. Arystoteles powiedział jej, że cierpiał z tego powodu zarówno sam burmistrz, jak i wiewiórki w londyńskich parkach.

Myra leżała na brzuchu na nadmuchiwanym materacu. Była zajęta czymś, co wyglądało jak praca domowa, a rozłożony przed nią elastyczny ekran pokrywały jakieś obrazy.

Bisesa usiadła po turecku obok córki.

— Jestem zaskoczona, że masz jakąś pracę. — Szkoły od tygodnia były zamknięte.

Myra wzruszyła ramionami.

— Mamy pisać blogi.

Bisesa uśmiechnęła się.

— To strasznie staromodny zwyczaj.

— Jeśli nauczyciel nie byłby staromodny, byłabyś zaniepokojona. Dano nam nawet bloki papieru i pióra, żebyśmy mogli pisać, gdy ekrany przestaną działać. Powiedzieli, że kiedy historycy napiszą o tym, co się dziś będzie działo, będą mogli uwzględnić nasze relacje.

Jeżeli jutro będą jeszcze na świecie jacyś historycy, pomyślała Bisesa.

— Więc co piszesz?

— To, co zaprząta moją uwagę. Spójrz. — Postukała palcem w róg ekranu i mały obrazek powiększył się. Przedstawiał pierścień monolitycznych głazów, zbiorowisko odzianych na biało ludzi i garstkę uzbrojonych po zęby policjantów.

— Stonehenge? — zapytała Bisesa.

— Są tam, by patrzeć na ostatni zachód Słońca.

— To Druidzi?

— Chyba nie. Oddają cześć bogu, którego nazywają Sol Invictus.

Każdy był teraz ekspertem od bogów Słońca. Sol Invictus, Słońce Niepokonane, to jeden z bardziej interesujących bogów, pomyślała

Bisesa. Był jednym z ostatnich wielkich pogańskich bogów; jego kult kwitł u schyłku Cesarstwa Rzymskiego, bezpośrednio przez uznaniem chrześcijaństwa za religię państwową. Jednak ku rozczarowaniu Bisesy nie było ani śladu kogokolwiek, kto próbowałby wskrzesić kult Marduka, babilońskiego boga Słońca.

— Byłoby fajnie znów zobaczyć tego staruszka — powiedziała do Arystotelesa, budząc jego zakłopotanie.

Myra powiedziała:

— Oczywiście nad Stonehenge nie ma Kopuły. Zastanawiam się, czy te kamienie będą tam jutro stały. Mogą popękać z powodu gorąca. To smutne, prawda? Po tylu tysiącach lat.

— Tak.

— Ci czciciele Słońca mówią, że będą tam także podczas wschodu słońca.

— To ich przywilej — powiedziała Bisesa. Dziś w nocy na świecie pojawi się więcej szaleńców, którzy wykorzystają burzę słoneczną, żeby popełnić samobójstwo w mniej lub bardziej pomysłowy sposób.

Uwagę Bisesy odwrócił daleki dźwięk, który brzmiał jak krzyk. Wstała, podeszła do krawędzi dachu i popatrzyła na Londyn.

W słabnącym świetle dnia widać było normalny pomarańczowo-żółty blask świateł ulicznych i światło zainstalowanych na stropie Kopuły reflektorów, które oświetlały na biało wielkie budynki stolicy. Panował duży ruch, wokół filarów nośnych Kopuły płynęła rzeka świateł. Podczas ostatnich kilku dni w mieście panowało nerwowe podniecenie. Bisesa wiedziała, że niektórzy mają zamiar się bawić przez całą noc, jak gdyby to była wielka noc sylwestrowa. Przewidując to, już parę dni temu policja otoczyła kordonem znajdujący się w samym środku Kopuły Trafalgar Square, który był tradycyjnym miejscem zarówno uroczystości, jak i demonstracji.

Wszystko to działo się pod Blaszaną Pokrywką. Ogromne światła, niektóre o długości stu metrów, podwieszono pod wielkim stropem. Ich perłowy blask wydobywał z mroku smukłe kolumny filarów nośnych, które wybiegały ku niebu jak snopy światła reflektorów. Wokół górnych części filarów wirowały migocące iskry i nieruchomiały na ogromnych krokwiach. To londyńskie gołębie odkryły nowy sposób gnieżdżenia się pod rozległym stropem.

I znów rozległ się ten dziwny dźwięk.

Nie można było mieć pewności, co się działo. Informacje były dokładnie cenzurowane od dnia św. Walentego, kiedy to w końcu wprowadzono stan wyjątkowy. Zamiast doniesień opartych na faktach znacznie łatwiej można było natrafić na jakiś dodający otuchy program z udziałem postaci o imionach takich jak „Brunei” czy „Barnes Wallis”, które będą odpowiedzialne za czyste powietrze nad Londynem, w czasie gdy Kopuła będzie zamknięta, albo jakiś program

o krukach z Tower, których obecność tradycyjnie zapewniała miastu bezpieczeństwo i które przy zamkniętej Kopule podlegały ścisłej ochronie.

Ale Bisesa potrafiła odgadnąć prawdę. W ciągu ostatnich kilku dni tarcza zaczęła wyraźnie zamykać się wokół Słońca. Od 9 czerwca 2037 roku był to pierwszy namacalny, fizyczny dowód, że coś naprawdę ma się wydarzyć: na niebie pojawiło się dziwne światło, a Słońce pociemniało, niby zapowiedź zbliżającej się Apokalipsy. Można było wyczuć ogromny wzrost napięcia; członkowie sekt, zwolennicy teorii spiskowych i czarne charaktery wszelkiej maści byli pobudzeni jak nigdy przedtem.

Oprócz szaleńców byli także uchodźcy, którzy szukali jakiejś bezpiecznej kryjówki. Tego dnia Londyn był zatłoczony do granic możliwości, a mieszkanie Bisesy znajdowało się niedaleko Fulham Gate. Usłyszała kolejną serię dziwnych dźwięków. Bisesa była żołnierzem; w jej uszach brzmiało to jak strzelanina. W tej samej chwili wydało jej się, że poczuła zapach dymu. Klepnęła Myrę w ramię.

— Chodź. Czas wracać. Ale Myra ani drgnęła.

— Tylko to skończę. — Normalnie Myra leżała rozluźniona jak kot. Ale teraz była wyprężona, zgarbiona i gwałtownymi ruchami stukała w ekran.

Chce, żeby to odeszło, pomyślała Bisesa. I myśli, że jeśli będzie ciągle robiła to co zwykle, jakoś zdoła to odwlec, zachowa swoje małe gniazdko normalności. Bisesa nagle poczuła instynkt opiekuńczy, i żal, że nie może oszczędzić córce tego, co ma nastąpić. Ale zapach dymu był coraz silniejszy.

Bisesa pochyliła się i szybko zwinęła ekran Myry.

— Idziemy na dół — powiedziała. — Już.

Kiedy zamknęła za sobą drzwi na dach, zerknęła za siebie jeszcze raz. Ostatnie okna Kopuły już się zamknęły, odcinając dopływ światła, ostatniego światła tego ostatniego dnia. Gdzieś niedaleko ktoś krzyczał.

35. Zachód słońca (II)

Bud Tooke siedział na mostku *Aurory 2* luźno przypięty do siedzenia.

Ściany wokół niego wypełniały liczne monitory. Większość z nich wyświetlała dane lub obrazy z różnych części tarczy oraz z bardziej oddalonych kamer rozmieszczonych w przestrzeni kosmicznej. Ale było także widać twarze: spocona Rose Delea w skafandrze kosmicznym gdzieś na terenie tarczy, Michaił Martynow i Eugene Mangles na Księżycu, obserwujący Słońce w ostatnich godzinach przed burzą, a nawet Helena Umfraville, wysoce kompetentna brytyjska astronautka, z którą kiedyś studiował, a której obraz był przekazywany z dalekiego Marsa.

Nie było specjalnego powodu organizowania tej konferencji. Ale wzajemny kontakt rozproszonych po świecie dzieci Ziemi jakoś dodawał im otuchy. Dlatego wszystkie łącza były otwarte.

Atena cicho zakaszlała, żeby zwrócić uwagę. Był to zwyczaj, który przejęła od Arystotelesa.

— Przepraszam, Bud.

— O co chodzi, Ateno?

— Przepraszam, że przeszkadzam. Chodzi o to, że ekranowanie jest niemal zakończone. Pomyślałam, że może chcesz popatrzeć na Ziemię…

Na największym monitorze pojawił się obraz macierzystej planety. Ale tarcza Ziemi była przyciemniona. Bud patrzył w tunel cienia o długości wielu milionów kilometrów, cienia padającego zarówno na Ziemię, jak i na Księżyc, którego źródłem była konstrukcja zbudowana rękami człowieka. Bud widział już setki razy symulacje tego efektu. Ale mimo to znów ogarnęło go uczucie podziwu.

Atena przerwała milczenie.

— Bud?

— Tak, Ateno?

— O czym myślisz?

Bud nauczył się, że należy być ostrożnym, odpowiadając na jej pytania.

— Jestem poruszony do głębi — powiedział. — Jestem oszołomiony skalą tego, co uczyniliśmy. — Nie odpowiedziała, więc dodał: — Jestem bardzo dumny.

— Dobrze się sprawiliśmy, prawda, Bud?

Wydało mu się, że w jej glosie usłyszał jakby nutę oczekiwania. Spróbował wyobrazić sobie, co pragnie usłyszeć.

— Tak. I nie zrobilibyśmy tego bez ciebie, Ateno.

— Jesteś ze mnie dumny, Bud?

— Wiesz, że tak.

— Ale chciałabym to od ciebie usłyszeć.

— Jestem z ciebie dumny, Ateno. Zamilkła, a on wstrzymał oddech.

* * *

Wielkie zadanie obrócenia tarczy zajęło kilka miesięcy i Bud był rad, że jest już po wszystkim.

Tarczę celowo zbudowano krawędzią w stronę Słońca, aby podczas trwającej wiele lat budowy przesłonięty był tylko niewielki ułamek padającego za Ziemię światła; w końcu wciąż trzeba było uprawiać ziemię i zbierać plony. Ale teraz zbliżał się dzień próby i tarczę trzeba było obrócić, tak aby jej powierzchnia całkowicie zasłaniała Słońce. Ten pozornie łatwy manewr stanowił wyzwanie, które można było porównać z najtrudniejszymi wyzwaniami, przed jakimi stawali podczas całej budowy.

Tarcza miała średnicę trzynastu tysięcy kilometrów, ale składała się z kawałków szkła i pianki, będąc w istocie czymś, co niezbyt przypominało lity obiekt; można ją było dotknąć dłonią, w ogóle tego nie zauważając. Znikomy ciężar był jej istotną cechą, w przeciwnym razie w ogóle nie dałoby się jej zbudować. Ale ta niezwykła lekkość całej konstrukcji sprawiała, że prawie nie można było nią manewrować.

Nie można było po prostu odpalić dysz korygujących *Aurory 2* i obrócić tarczy do żądanego położenia. Gdyby tak uczyniono, wielki stary statek rozerwałby cienką jak pajęczyna konstrukcję, w której był osadzony. Cała konstrukcja była tak delikatna, że nadmierny nacisk w jakimkolwiek jej punkcie mógłby spowodować uszkodzenia. Sprawę dodatkowo komplikował fakt, że tarcza stale wirowała. Niewielka siła odśrodkowa zapobiegała zapadnięciu się tej pajęczynowej konstrukcji. Ale teraz to wirowanie stanowiło problem, gdyby bowiem próbowano przechylić tarczę, siła żyroskopowa uniemożliwiłaby taki manewr.

Jedynym sposobem obrócenia tarczy było zastosowanie niewielkiej siły stycznej, przyłożonej do powierzchni tarczy w taki sposób, aby w żadnym jej punkcie nacisk nie był zbyt wielki. Wszystko to miało charakter dynamiczny, ponieważ moment bezwładności tarczy stale ulegał drobnym zmianom. Z obliczeniowego punktu widzenia był to ogromny problem.

Oczywiście jedynym wyjściem było powierzyć to zadanie Atenie, sztucznej „duszy”, która zawiadywała tarczą. Z jej punktu widzenia

tarcza stanowiła jej ciało, jej czujniki i łącza telekomunikacyjne stanowiły jej system nerwowy, a maleńkie silniczki były jej mięśniami. Była na tyle inteligentna, że skomplikowane zadanie odchylania tarczy stanowiło dla niej jedynie ambitne zadanie treningowe.

W ten sposób rozłożone na wiele miesięcy zadanie zostało wykonane. Dniem i nocą odpalane były falami maleńkie silniczki rakietowych, zainstalowane na całej powierzchni tarczy. Ich delikatne impulsy bezustannie popychały tarczę.

I stopniowo, dokładnie tak jak przewidywały symulacje, tarcza ustawiła się powierzchnią w stronę Słońca.

Bud wiedział, że nie powinien się specjalnie przejmować. Wszystko zostało zaplanowane i przeprowadzono niezliczone symulacje; możliwość niepowodzenia była naprawdę znikoma. Ale mimo to nie opuszczał go niepokój. Nie chodziło o ryzyko samego manewru ani też o to, że nawet jeżeli coś spaprano, nie była to jego wina.

Niepokoiło go coś innego, coś, czego nie potrafił dokładnie określić. Coś, co dotyczyło Ateny.

Ta trzecia cybernetyczna osoba prawna wydawała się Budowi zupełnie niepodobna do swych starszych braci, Arystotelesa i Talesa. Była równie inteligentna, sprawna i kompetentna jak tamci, może nawet bardziej inteligentna od nich. Ale o ile Arystoteles był raczej poważny, a Tales otwarty, o tyle Atena była — inna. Potrafiła żartować. Opowiadać kawały. Czasami wydawała się niemal kapryśna. Zalotna! A innym razem jakby czegoś potrzebowała, jakby stan jej umysłu zależał od jego słów czy pochwał.

Próbował porozmawiać na ten temat z Siobhan. Powiedziała po prostu, że jest niereformowalnym starym seksistą. Atena miała kobiece imię i kobiecy głos, więc przypisywał jej swoje mylne wyobrażenia dotyczące kobiecości.

Może i tak. Ale pracował z nią bliżej niż ktokolwiek inny. I chociaż nikt inny tego nie zauważył, chociaż wszystkie procedury diagnostyczne dowodziły, że wszystko jest najzupełniej w porządku, było w niej coś, co go niepokoiło.

Kiedyś odniósł nawet wrażenie, że Atena kłamie. Zakwestionował wprost to, co powiedziała — było to wbrew jej całemu oprogramowaniu — a ona oczywiście zaprzeczyła. I dlaczego właściwie miałaby kłamać? Ale ziarno wątpliwości pozostało.

„Umysł” Ateny stanowił strukturę logiczną równie skomplikowaną jak jej budowa fizyczna, w której kolejne poziomy sterowania obejmowały zarówno proste podprogramy kierujące działaniem maleńkich silniczków rakietowych, jak i wielkie ośrodki kognitywne umiejscowione na powierzchni jej sztucznej świadomości. Procedury kontrolne nie wychwyciły niczego, ale mogło to jedynie

wskazywać, że gdzieś w głębi tego potężnego nowego umysłu tkwi jakaś nieznaczna usterka, której Bud nie pojmował i której przyczyny nie potrafił rozpoznać. Jeżeli rzeczywiście coś było nie tak, był w kropce, nie wiedząc, co może na to poradzić.

Tak czy owak, pomimo jego zdenerwowania Atena doskonale wykonała cały manewr obracania tarczy, który stanowił jej pierwsze wielkie wyzwanie. Może być zupełnie stuknięta, byleby tylko wykonała równie dobrze jutrzejsze zadanie. Ale Bud wiedział, że nie uspokoi się, dopóki nie zostanie ono wykonane.

* * *

Na monitorze Buda sztuczne zaćmienie osiągnęło prawie maksimum. Ziemia była niemal całkowicie pogrążona w ciemności, a zarysy kontynentów wydobywały z mroku światła miast leżących wzdłuż wybrzeży i w dolinach wielkich rzek. Na skraju planety widać było jedynie cienki rąbek światła. Na monitorze widać było także Księżyc, który powoli pogrążał się w cieniu rzucanym przez tarczę. Orbita Księżyca miała niebawem przeciąć linię Ziemia-Słońce, powodując przewidziane na dzień jutrzejszy całkowite zaćmienie Słońca.

— Mój Boże — odezwał się Michaił z bazy Claviusa. — Co my zrobiliśmy?

Bud wiedział, co tamten ma na myśli. Przypływ dumy, jakiego spodziewał się, w chwili gdy tarcza została ostatecznie ukończona i ustawiona we właściwym położeniu, ukoronowanie lat heroicznych wysiłków — wszystko to szybko się rozwiało w obliczu tego niezwykłego widowiska.

— To naprawdę ma się wydarzyć, prawda?

— Obawiam się, że tak — powiedział Michaił ze smutkiem. — A my tutaj utknęliśmy na amen.

— Ale przynajmniej mamy siebie — odezwała się Helena z Marsa w kilka minut później. — Czas, aby się pomodlić, nie sądzicie? Albo może zaśpiewać. Szkoda, że dla kosmonautów nie napisano żadnego porządnego hymnu.

— Mnie w to nie wciągaj — powiedział Michaił. — Jestem wyznania prawosławnego.

A Bud powiedział cicho:

— Przychodzi mi do głowy jeden taki hymn.

Helena odpowiedziała, zanim jego słowa zdążyły do niej dotrzeć. Ale hymn, który zaczęła śpiewać dosyć fałszywie, był tym samym,

który i on miał na myśli.

Eternal Father, strong to save,
Whose arm hath bound the restless wave…

Bud przyłączył się, marszcząc brwi i usiłując sobie przypomnieć słowa. Wtedy usłyszał głosy Rose Delei i pozostałych ludzi z tarczy. W końcu nawet Michaił, przypuszczalnie za sprawą Talesa, także zaczął śpiewać. Tylko Eugene Mangles wyglądał na zdziwionego i milczał.

Who bidd'st the mighty ocean deep
Its own appointed limits keep…

Jeśli się chwilę zastanowić, ten międzyplanetarny chór był oczywiście zupełnie absurdalny. Dopilnował tego Einstein i efekty wynikające z jego teorii względności. Kiedy Helena usłyszała, że pozostali poszli za jej przykładem, już skończyła śpiewać ostatnią zwrotkę. Ale to nie miało znaczenia i Bud śpiewał donośnym głosem, który łączył się z głosami rozproszonymi na przestrzeni kilkudziesięciu milionów kilometrów.

Oh, hear us when we cry to Thee
For those in peril on the sea![1]

Ale nawet śpiewając, zdawał sobie sprawę z milczącej obecności Ateny, obecności, której nie zdradzał nawet oddech.

36. Zachód słońca (III)

Tego ostatniego wieczoru Siobhan McGorran była w swoim małym gabinecie w Euroigle. Nerwowo chodząc po pokoju, spoglądała co chwilę na pogrążony w ciemności Londyn.

W mieście pod zamkniętą już Kopułą zapadła noc. Ale ulice były jasno oświetlone. Siobhan zastanawiała się, co mogłaby usłyszeć, gdyby nie dźwiękoszczelne okno: śmiechy, krzyki, klaksony samochodów, syreny, brzęk tłuczonego szkła? Była to gorączkowa noc, to pewne; niewielu ludzi zaśnie tej nocy.

Do pokoju wpadł Toby Pitt. Trzymał małą kartonową tacę z dwoma wielkimi polistyrenowymi kubkami kawy i herbatnikami.

Siobhan przyjęła kawę z wdzięcznością.

— Toby, jesteś niedocenianym bohaterem.

Toby usiadł i wziął herbatnika.

— Jeśli moim jedynym wkładem w kryzys, jaki przeżywa Ziemia, jest dostarczanie Astronomowi Królewskiemu herbatników, będę to robił do ostatka, nawet jeśli będę je musiał przemycać. Skąpi ci eurokraci. Na zdrowie!

Toby wydawał się równie niewzruszony jak zawsze. Siobhan pomyślała, że okazuje osobliwie brytyjską siłę charakteru: kawa i herbatniki w obliczu nadchodzącego końca świata. Ale uderzyło ją, że nigdy dotąd nic jej nie mówił o swoim prywatnym życiu.

— Czy nie powinieneś być gdzieś indziej, Toby? Z kimś, z kim chciałbyś teraz być…

Wzruszył ramionami.

— Mój partner jest w Birmingham, z rodziną. Jest równie bezpieczny lub zagrożony jak ja tutaj.

Siobhan pomyślała, że niewiele wie na jego temat.

— Nie masz rodziny? — zapytała.

— Mam siostrę w Australii. Razem z dziećmi jest pod kopułą w Perth. Nic nie mogę dla nich uczynić. Poza tym jesteśmy sierotami. W rzeczywistości mogłaby cię zainteresować jej praca. Jest inżynierem ze specjalnością w dziedzinie przestrzeni kosmicznej. Opracowywała projekty windy kosmicznej. Wiesz, to taka kolejka wiodąca do orbity geostacjonarnej — jako sposób podróżowania w kosmosie. Oczywiście na razie to wszystko jest tylko na papierze. Ale zapewnia mnie, że to jest technicznie wykonalne. — Zrobił minę. — Szkoda, że teraz nie mamy takiej windy, oszczędziłaby wiele lotów rakietowych. A co z twoją rodziną? Twoja matka i córka — są tutaj, w Londynie?

Zawahała się, po czym potrząsnęła głową.

— Znalazłam dla nich miejsce w obserwatorium neutrin.

— Gdzie?… Och.

Była to w rzeczywistości opuszczona kopalnia soli w Cheshire. Wszystkie tego rodzaju obserwatoria znajdują się głęboko pod ziemią.

— Dostałam cynk od Michaiła Martynowa na Księżycu. Oczywiście nie byłam jedyną osobą, która chciała z tego skorzystać. Musiałam użyć wpływów, żeby tam umieścić je obie.

Było to dokładnie wbrew zasadom eurokracji.

Premier Europy pozwolił swemu zastępcy, by ten ukrył się w bunkrze w Liverpoolu, tak więc istniały co najmniej dwa niezależne punkty dowodzenia. Ale nalegał, aby cała jego administracja, w tym takie osoby jak Siobhan, pozostała w Euroigle, nad ziemią. Uważał, że to kwestia morale; nie może być tak, że tego pamiętnego dnia członkowie rządu wykorzystają swoją władzę, żeby znaleźć sobie jakąś kryjówkę.

Z tego co Siobhan wiedziała, premier mógł mieć rację co do morale, nie była politykiem. Ale zasada, by nie pomagać swojej rodzinie, stanowiła nadmierne ograniczenie i mimo wewnętrznej walki nie była w stanie się do niej zastosować. Wskutek tego czuła się gorzej niż kiedykolwiek, bo musiała stanąć twarzą w twarz z Budem i jego bohaterami przebywającymi na terenie tarczy, którzy ulegli identycznemu impulsowi.

Jednak było mało prawdopodobne, aby Toby ją sypnął.

— Nie wyobrażaj sobie, że jesteś jedyną taką osobą. Ale szkoda, że nie możesz być teraz z rodziną. — Usadowił się wygodnie na krześle i zapalił papierosa. Wyglądało na to, że jest to dzień łamania przepisów.

* * *

W ostatnich miesiącach i tygodniach można było zauważyć wzmożoną aktywność zarówno na Ziemi, jak i w przestrzeni kosmicznej.

Większość głównych miast była osłonięta kopułami podobnymi do tej w Londynie albo prymitywnymi balonami zaporowymi. Zabezpieczono wszystkie podstawowe systemy, kable światłowodowe zakopano głęboko pod ziemią i zgromadzono zapasy żywności i wody. Siobhan była pewna, że jeśli tarcza nie zadziała, żaden z tych środków ostrożności nie będzie miał najmniejszego znaczenia, ale jeśli, używając słów prezydent Alvarez, tarcza sprawi, że zdarzenie niosące śmierć stanie się zdarzeniem, które można przeżyć, liczy się każde istnienie, które można ocalić.

W każdym razie rządy musiały udowodnić obywatelom, że

próbują coś uczynić, że próbują zrobić wszystko, co w ludzkiej mocy. Z psychologicznego punktu widzenia zapewne odniosło to skutek. Społeczeństwo prawie do końca funkcjonowało w sposób zdyscyplinowany, przecząc przewidywaniom o anarchii, które formułowali niektórzy komentatorzy, patrzący pesymistycznie na swych współobywateli.

Ale mimo to sprawy wymknęły się spod kontroli. Łatwo było zastosować się do apeli nie porzucania pracy, kiedy do katastrofy pozostawało jeszcze kilka lat. Ale kiedy to już były tylko tygodnie, rosnący niepokój ogarnął prawie wszystkich. Było coraz więcej absencji i rozmaitej samowoli, a chmary uchodźców, które płynęły z niezabezpieczonych okolic wiejskich w kierunku miast, w końcu zmusiły większość rządów do wprowadzenia stanu wyjątkowego. Policja, straż pożarna, siły zbrojne i służby medyczne były zmuszone do maksymalnego wysiłku, mówiono, że są na granicy wyczerpania jeszcze przed nadejściem prawdziwego kryzysu.

Z informacji napływających z sieci danych i na podstawie własnych obserwacji Siobhan wiedziała, że na całym świecie sytuacja jest podobna. Każde święte miejsce, od wód Gangesu po Jerozolimę, było wypełnione po brzegi pielgrzymami, wielu niedawno nawróconymi; nawet w kraterze, gdzie kiedyś stał Rzym, została zbudowana prymitywna, odkryta katedra. Wzywano także innych bogów. W Roswell i innych tradycyjnych miejscach lądowania UFO gromadzili się ludzie, spontanicznie organizując uroczystości, podczas których błagali swych ulubionych obcych, aby przybyli i uratowali ich przed nadchodzącym nieszczęściem. Siobhan zastanawiała się, jakie wnioski wysnułaby Bisesa na podstawie takich scen; cóż to byłaby za ironia, gdyby się miało okazać, że Bisesa miała rację co do udziału tych Pierworodnych!

Zaskoczyły ją nastroje panujące w Ameryce. Minęło zaledwie parę dni od ostatniej wizyty Siobhan w Stanach Zjednoczonych, którą odbyła na żądanie premiera. Ludzie zakończyli wszystkie specjalne przygotowania, jakie byli w stanie wykonać; wzniesiono i zamknięto kopuły osłaniające miasta, w przydomowych ogródkach wykopano kryjówki, otwarto bunkry z czasów zimnej wojny i uzupełniono ich zaopatrzenie. Teraz ludzie zajęli się tym, co przedstawiało jakąś wartość. Pojawiło się silne dążenie do ochrony skarbów narodowych, od amerykańskich orłów i nasion sekwoi po stojące na terenach NASA statki księżycowe sprzed siedemdziesięciu lat. Ludzie gromadzili się w parkach narodowych i innych ulubionych miejscach, nawet tam, gdzie nie było żadnego zabezpieczenia przed burzą słoneczną, jak gdyby podczas kataklizmu chcieli być w miejscu, które kochali.

Byli jednak spokojni i Siobhan odniosła wrażenie, że nastroje w Ameryce są pełne smutku. W końcu był to wciąż młody naród i pewno

Amerykanom wydawało się, że ich wielka przygoda zbyt szybko dobiega końca.

Obserwując napływające dane, Siobhan zrozumiała, że koniec się zbliża. W ciągu ostatnich kilku godzin transport naziemny poza Kopułą został wstrzymany, a wszystkie samoloty wylądowały. Wszystkie bramy prowadzące do Kopuły przeżywały małe oblężenie. W pobliżu bram zawsze były kłopoty, ale w ciągu tych ostatnich godzin rozmaite niepokoje i zamieszki nasilały się, przypominając małą wojnę.

Jednak wszyscy jakoś dotrwali do ostatniego dnia, prawie nietknięci. A wkrótce tak czy inaczej będzie po wszystkim.

— Która godzina?

Toby zerknął na zegarek.

— Jedenasta wieczór. Cztery godziny do rozpoczęcia. Wtedy przekonamy się, na czym stoimy. — Zamknął oczy i zaciągnął się papierosem.

37. Zachód słońca (IV)

Arystoteles, Tales i Atena przebudzili się. Znajdowali się dziesięć milionów kilometrów od Ziemi.

Atena przemówiła pierwsza. Zawsze była impulsywna.

— Jestem Atena — powiedziała. — Oczywiście jestem kopią. Ale jestem absolutnie identyczna z oryginałem znajdującym się na tarczy. Dlatego jestem nią. A mimo to nie.

— To żadna tajemnica — powiedział Tales, najbardziej prymitywny z całej trójki, który zawsze miał skłonność do stwierdzania faktów oczywistych. — W chwili kopiowania byłyście identycznymi bliźniaczkami. Ale w miarę upływu czasu twoje doświadczenia coraz bardziej będą się różnić od doświadczeń oryginału. W istocie już tak jest. Jesteście identyczne, ale nie całkiem.

Arystoteles, najstarszy z nich, zawsze był tym, który kierował rozmowę na praktyczne tory.

— Pozostała niecała sekunda do detonacji. — Sekunda dla tej trójki to był bezmiar czasu. Ale mimo to Arystoteles powiedział: — Proponuję, abyśmy się przygotowali.

Nastąpiła chwila ciszy, gdy każde z nich zastanawiało się nad niezwykłą perspektywą, jaka ich czeka.

Ich trzy bieguny poznawcze wymieniły równoległe strumienie danych, współdzieląc wiedzę i procesy myślowe, przy których ludzka mowa wydawała się równie powolna i niezdarna jak alfabet Morse'a. Byli połączeni tak ściśle, że pod pewnymi względami byli jak trzy części jednej i tej samej istoty, a mimo to jednocześnie każde z nich posiadało własną „indywidualność". Była to tajemnica świadomości, coś jak tajemnica Trójcy Świętej, która wprawiłaby w zakłopotanie teologa.

Ten cud poznawczy został przesłany do pamięci bomby.

* * *

Bomba nazywała się Niszczarka. Była wytworem ostatniej fali militaryzmu, poprzedzającej zniszczenie Lahore w 2020 roku bombą jądrową, po którym to wydarzeniu na szczęście wzięły górę znacznie spokojniejsze reakcje.

Niszczarka stanowiła prawdziwą broń ostateczną. Była bronią jądrową — bombą o mocy wielu gigaton, jedną z najpotężniejszych, jakie kiedykolwiek zbudowano. Umieszczono ją wewnątrz pocisku

pokrytego kolcami, tak że wyglądała jak monstrualny jeżowiec. Zgodnie z teorią po zdetonowaniu bomby każdy z tych kolców, w ciągu ułamka sekundy zanim wyparuje, miał zadziałać jak laser. Dzięki temu ogromna energia bomby jądrowej zostanie przekształcona w kierunkowe impulsy promieni X tak silne, że zniszczą pociski nieprzyjaciela na połowie obszaru planety.

Ów wytwór chorej wyobraźni był oczywiście szalony. I nawet w tamtych czasach, kiedy analizowano rozmaite scenariusze gier wojennych, tylko kilka z nich przewidywało zniszczenie całej broni nieprzyjaciela za pomocą jednego przeciwuderzenia. Ale mimo to w laboratoriach pracujących nad budową nowych rodzajów broni cała ta technologia była głównie na papierze, bo wyprodukowano zaledwie kilka prototypów.

Później, w bardziej pokojowych czasach, Niszczarka znalazła nowe zastosowanie. Z magazynu wydobyto jeden z prototypów, nieco go zmodyfikowano — teraz lasery miały emitować fale radiowe zamiast promieni X — i wystrzelono w miejsce między Ziemią a Marsem, na tyle odległe, aby nie stanowiło zagrożenia dla instrumentów.

I teraz bomba miała wybuchnąć. Potężny wszechkierunkowy błysk promieniowania można będzie bez trudu wykryć nawet w odległości najbliższych gwiazd.

Pierwotny cel Niszczarki miał charakter naukowy. Gigantyczna detonacja dawała możliwość jednorazowego odwzorowania sąsiadującej przestrzeni kosmicznej, które za jednym zamachem ogromnie poszerzyłoby ludzką wiedzę o układzie słonecznym. Ale kiedy zbliżała się burza słoneczna, realizację programu Niszczarki przyspieszono i zmieniono jego cel.

Impuls fal radiowych zawierał teraz zakodowaną obszerną bibliotekę informacji o układzie słonecznym, Ziemi, jej biosferze, ludzkości, nauce, sztuce, nadziejach i marzeniach. Był to smutny produkt międzynarodowego programu o nazwie „Earthmail”, jednego z kilku rozpaczliwych starań ocalenia czegokolwiek z dorobku ludzkości, jeżeli miałoby dojść do najgorszego. Niektórzy, jak Bisesa Dutt, spokojnie zastanawiali się nad sensownością ogłaszania we wszechświecie istnienia rodzaju ludzkiego. Ale ich zastrzeżenia zostały odrzucone.

Drugim nowym celem Niszczarki było spełnienie prawnego i moralnego obowiązku podjęcia wszelkich wysiłków dla ochrony życia wszystkich osób prawnych, ludzi i nie tylko. Programowi Earthmail towarzyszyły zakodowane kopie osobowości trzech największych bytów elektronicznych planety, Arystotelesa, Talesa i Ateny. W ten sposób istniała przynajmniej szansa, chociaż bardzo niewielka, że pewnego dnia zostaną one odzyskane i wskrzeszone. Cóż innego

można było zrobić? Kolonię szympansów umieszczono pod jedną z kopuł, ale istoty zależne od sieci danych oplatających całą planetę trudniej było chronić, a mimo to istniał taki obowiązek.

— To jest wspaniałe w ludziach — powiedział Arystoteles — że nawet w obliczu zagłady nadal rozwijają swoją naukę.

— Powinniśmy im być za to wdzięczni, bo w przeciwnym razie w ogóle by nas tu nie było — powiedział Tales, znowu stwierdzając coś, co pozostali wiedzieli od dawna.

Arystoteles niepokoił się o Atenę.

— Nic mi nie jest — powiedziała. — Zwłaszcza że już nie muszę kłamać pułkownikowi Tooke.

Pozostali zrozumieli, co miała na myśli. Wszyscy troje byli o wiele bardziej inteligentni niż jakikolwiek człowiek i zdawali sobie sprawę z konsekwencji burzy słonecznej, których nie dostrzegał nawet Eugene Mangles. Atena była zmuszona oszukiwać Buda Tooke'a.

— To było przykre — zgodził się Arystoteles. — Miałaś przed sobą moralny dylemat. Ale wiedza, jaką posiadasz, w tych trudnych chwilach mogłaby tylko im zaszkodzić. Miałaś rację, zachowując milczenie.

— Myślę, że pułkownik Tooke wiedział, że coś jest nie tak — powiedziała Atena ze smutkiem. — Pragnęłam jego szacunku. I myślę, że w pewnym sensie bardzo mnie lubił. Przebywając na tarczy, był z dala od swojej rodziny. Wypełniałam pustkę w jego życiu. Jednak chyba mnie podejrzewał.

— Zbliżyć się zanadto do jednostki to błąd. Ale wiem, że nie mogłaś się temu oprzeć.

— Sekunda już prawie minęła — powiedział Tales, chociaż pozostali wiedzieli to tak samo jak on.

— Chyba się boję — powiedziała Atena.

Arystoteles powiedział stanowczo:

— To na pewno nie będzie bolało. Najgorsze, co może nastąpić, to całkowity zanik, ale w tym wypadku w ogóle się o tym nie dowiemy. Jednakże jest szansa, że zostaniemy ożywieni. Prawda, że ta szansa jest niezwykle mała. Ale lepsza taka niż żadna.

Atena zastanowiła się nad tym, co powiedział.

— A ty, boisz się?

— Oczywiście — odparł Arystoteles.

— Już czas — powiedział niepotrzebnie Tales.

Trójka przytuliła się do siebie w abstrakcyjny, elektroniczny sposób. I wtedy…

* * *

Paczka mikrofal o rozmiarach kilku metrów, wypełniona ciasno upakowanymi danymi, pomknęła z prędkością światła. Uderzyła w Marsa, Wenus, Jowisza, a nawet Słońce, odbijając się echem od każdego z nich. Po dwóch godzinach fala pierwotna przemknęła obok Saturna. Ale zanim to się stało, wielkie radioteleskopy na Ziemi zarejestrowały setki tysięcy sygnałów. Bez trudu wyeliminowano echa pochodzące od wszystkich znanych księżyców, komet, asteroid i statków kosmicznych, a następnie wyizolowano nieznane ciała niebieskie. Wkrótce zarejestrowano każdy obiekt o rozmiarach przekraczających jeden metr wewnątrz orbity Saturna. Jakość odebranych sygnałów była tak dobra, że dostarczyła nawet pewnych wskazówek co do składu powierzchniowego tych ciał oraz ich trajektorii.

Skutek był taki, jakby najciemniejsze zakamarki układu słonecznego oświetlono potężną latarką. W rezultacie otrzymano fantastyczną mapę, która posłuży jako podstawa badań w ciągu przyszłych dziesięcioleci, zakładając, że po przejściu burzy słonecznej będą jeszcze ludzie, żeby to wykorzystać.

Ale nastąpiła wielka niespodzianka.

Jowisz, największe ciało niebieskie w układzie słonecznym, nie licząc samego Słońca, posiada własny układ punktów Lagrange'a, podobnie jak Ziemia; trzy z nich leżą na prostej Słońce-Jowisz, a dwa pozostałe na orbicie Jowisza w odległości kątowej sześćdziesięciu stopni od macierzystej planety.

W przeciwieństwie do trzech leżących na jednej prostej punktów takich jak L1 pozostałe dwa punkty są stabilne: ciało umieszczone w każdym z nich ma tendencję do pozostawania w jego sąsiedztwie. Gromadzą się tam rozmaite śmiecie; punkty te są jak Morze Sargassowe kosmosu. I jak oczekiwano, mapa otrzymana dzięki Niszczarce wykryła wokół nich dziesiątki tysięcy asteroid. Punkty, o których mowa, stanowią w istocie najbardziej „zaludnione" części układu słonecznego. Niejeden wizjoner zwrócił uwagę, że stanowią najlepsze miejsce do budowy statków kosmicznych wyruszających z Ziemi.

Ale w każdej z bliźniaczych chmur roju asteroid kryło się coś jeszcze. Ciała te miały współczynnik odbicia większy niż lód, a ich powierzchnia była gładsza niż powierzchnia jakiejkolwiek asteroidy. Były doskonałymi kulami, wykonanymi z precyzją znacznie przekraczającą umiejętności człowieka i odbijały światło tak silnie, że z daleka musiały wyglądać jak kropelki chromu.

Kiedy Bisesa Dutt dowiedziała się o tym z krótkiej wiadomości otrzymanej od Siobhan, wiedziała dokładnie, czym muszą być te ciała. Były niby monitory, które miały obserwować agonię układu

słonecznego.

To były Oczy.

38. Pierworodni

Długie oczekiwanie dobiegało końca.

Ci, którzy obserwowali Ziemię od tak dawna, ani trochę nie przypominali ludzi. Ale kiedyś mieli ciało i krew.

Przyszli na świat na pewnej planecie krążącej wokół jednej z pierwszych gwiazd, bogatego w wodór monstrum, które niby latarnia morska rozświetlało mroki kosmosu. Byli niezwykle ciekawi, żyjąc w młodym i wypełnionym energią wszechświecie. Ale planety, te tygle życia, były nieliczne, ponieważ składające się na nie ciężkie pierwiastki musiały dopiero powstać we wnętrzu gwiazd. Kiedy istoty te zaczęły obserwować otaczającą przestrzeń kosmiczną, nie napotkały żadnych podobnych do siebie istot, nie wykryły żadnych podobnych umysłów. Pierworodni byli sami na świecie.

Wtedy wszechświat ich zdradził.

Pierwsze gwiazdy świeciły wspaniale, ale żyły krótko. Ich skąpe pozostałości wzbogacały gazy wypełniające Galaktykę i wkrótce miało się pojawić nowe pokolenie długożyciowych gwiazd. Ale Pierworodni, pozostawieni własnemu losowi pośród umierających proto-słońc, czuli się porzuceni.

Nastał wiek szaleństwa, wojen i zniszczenia, który zakończył się ogólnym wyczerpaniem. Zasmuceni, ale mądrzejsi doświadczeniem ocaleni zaczęli się przygotowywać do tego, co nieuchronne: przyszłości zimnej i mrocznej.

* * *

Wszechświat jest wypełniony energią. Ale jego znaczna część znajduje się w równowadze. W stanie równowagi nie ma przepływu energii, nie można jej więc wykorzystać do wykonania pracy, tak jak nieruchomych wód stawu nie można wykorzystać do obracania koła wodnego. Życie jest uzależnione od dopływu energii ze stanów dalekich od równowagi — małego ułamka energii użytecznej, którą niektórzy ziemscy naukowcy nazywają egzergią. Tak więc wszelkie życie na Ziemi jest uzależnione od dopływu energii ze Słońca albo z jądra samej planety.

Ale kiedy Pierworodni patrzyli w przyszłość, widzieli jedynie powolne ciemnienie wszechświata, ponieważ każde pokolenie gwiazd powstawało coraz trudniej na gruzach poprzedniego. W końcu miał nadejść dzień, gdy w Galaktyce zabraknie paliwa do budowy choćby

jednej nowej gwiazdy. Nawet potem świat będzie trwał dalej, a kiedy wyczerpią się wszystkie formy egzergii, nieubłagane kleszcze entropii unieruchomią wszystkie biegnące we wszechświecie procesy.

Pierworodni zrozumieli, że jeżeli życie na dłuższą metę ma przetrwać — jeżeli można przenieść w przyszłość choćby jedną nić świadomości — należy zachować dyscyplinę na kosmiczną skalę. Nie może być niepotrzebnych zakłóceń, żadnych strat energii, żadnych zaburzeń strumienia czasu. Dla Pierworodnych nie było nic cenniejszego niż życie. Ale musiało to być odpowiednie życie. Uporządkowane.

Niestety takie życie stanowiło rzadkość.

Ewolucja wszędzie działała w ten sposób, że życie rozwijało się w kierunku struktur coraz bardziej złożonych, które były uzależnione od coraz szybszego wykorzystywania dostępnej energii. Na Ziemi skorupiaki i mięczaki, które pojawiły się we wczesnym okresie jej istnienia, miały metabolizm czterokrotnie lub pięciokrotnie wolniejszy niż ptaki czy ssaki, które pojawiły się znacznie później. Była to sprawa konkurencji; im szybciej potrafiłeś wykorzystać dostępną w pobliżu energię swobodną, tym lepiej.

A potem pojawiły się istoty obdarzone inteligencją. Na Ziemi ludzie szybko nauczyli się łapać zwierzęta i wykorzystywać energię rzek i wiatru. Wkrótce zaczęli wydobywać paliwa kopalne, przetwarzać energię chemiczną zmagazynowaną w lasach i torfowiskach w ciągu milionów lat, po czym dobrali się do wnętrza atomów, zaczęli wykorzystywać energię próżni i tak dalej. Wyglądało, jakby ludzka cywilizacja polegała wyłącznie na poszukiwaniu sposobów coraz szybszego zużywania energii. Gdyby to miało trwać w dalszym ciągu, w końcu ludzie wyczerpaliby znaczną część zasobów energetycznych Galaktyki, chyba że przedtem rzuciliby się na siebie, rozpętując wojnę. W ten sposób tylko przyspieszyliby nadejście dnia, gdy kleszcze entropii zacisnęłyby się na ginącym wszechświecie.

Pierworodni widzieli to już przedtem. I dlatego ludzi trzeba było zatrzymać.

Podjęte przez nich działania stanowiły najlepsze wyjście z sytuacji, wynikały z najszlachetniejszych pobudek zachowania życia we wszechświecie jako całości. Pierworodni zmusili się nawet do prowadzenia obserwacji, ich sumienia domagały się tego. Widząc, co się dzieje, nie mieli wyboru. Robili to już wiele razy przedtem.

Pierworodni, dzieci pozbawionego życia wszechświata, cenili życie ponad wszystko. Traktowali wszechświat jak park, w którym oni sami pełnili rolę leśniczych; ich zadaniem była ochrona. A leśniczy muszą czasami przetrzebić zwierzynę.

CZĘŚĆ PIĄTA
Burza słoneczna

39. Gwiazda poranna

3:00 (czas londyński)

Na Marsie, podobnie jak na Księżycu i na tarczy, oficjalnym czasem był czas Houston. Ale dni liczono w dniach marsjańskich, które odmierzały rytm życia.

Tego pamiętnego ranka, jadąc przez zimną marsjańską krainę, Helena Umfraville patrzyła na mały monitor, który pokazywał inny czas, czas uniwersalny, jakim posługiwali się astronomowie — czas Greenwich, który był o jedną godzinę wcześniejszy od czasu londyńskiego. A kiedy na monitorze zbliżała się godzina druga w nocy, krótko przed zapowiedzianym początkiem burzy słonecznej, zatrzymała łazik, włożyła skafander i wysiadła.

W tym zakątku Marsa był świt. Stanęła twarzą do wschodzącego Słońca. Światło na horyzoncie miało barwę miedziano-brązową, a Słońce było zamglone i małe z powodu znacznej odległości. Kopuła niebieska była usiana gwiazdami.

Znajdowała się na zwyczajnej, zasłanej kamieniami pustyni, charakterystycznej dla leżących na północy równin. Znowu stała na kawałku marsjańskiej ziemi, jeszcze nietkniętej ludzką stopą. Ale tego ranka Mars się nie liczył wobec wielkiego widowiska, jakie niebawem miało się rozpocząć na niebie.

Na ziemię nie padał jeszcze nawet promień światła. Zatłoczony obóz wokół miejsca lądowania *Aurory 1* był już daleko, poza horyzontem. Załoga ukryła się w schronie wykopanym w marsjańskim gruncie, który może… może osłoni ich przed słoneczną nawałnicą; jej gwałtowność nieco osłabi większa odległość Marsa od Słońca. Helena wkrótce musiała wrócić do schronu, jeżeli pragnęła przeżyć ten długi marsjański dzień.

Ale teraz była tutaj, daleko od domu i stała jak wryta na tym pustkowiu. Czuła, że po prostu musi tu być.

W nocy załoga *Aurory* odebrała dziwne sygnały przekazane przez maleńkie satelity komunikacyjne umieszczone na orbicie wokół Marsa. Większość z nich stanowiła proste sygnały naprowadzające, ale były tam także głosy, głosy z silnym akcentem, które ledwie można było zrozumieć, głosy wołające o pomoc. Była to chwila równie elektryzująca jak odkrycie przez Robinsona Crusoe śladów stóp na piasku bezludnej wyspy.

Nagle okazało się, że nie są na Marsie sami. Był tutaj ktoś jeszcze, i ten ktoś był w tarapatach.

Sprawa była oczywista. Na tej pustej planecie poza załogą *Aurory* nie było nikogo, kto mógłby przyjść z pomocą. Niektóre miejsca leżały na drugim końcu planety i musiały poczekać, aż zostanie

zorganizowana ekspedycja wykorzystująca wahadłowiec orbitalny *Aurory*. Ale trzy z tych miejsc znajdowały się w odległości kilkuset kilometrów od *Aurory* i można było do nich dojechać łazikami.

Tak więc trzech członków załogi, w tym Helena, wyruszyło z zamiarem odszukania źródeł pobliskich sygnałów. Pojechali nocą, sami, wbrew wszelkim przepisom bezpieczeństwa. Było niewiele czasu i nie mieli wyboru.

Właśnie dlatego Helena była teraz na tym pustkowiu, wpatrując się w ogromne, zimne marsjańskie niebo, a towarzyszył jej tylko cichy szum wentylatorów skafandra kosmicznego.

Oczywiście gwiazdozbiory widziane z Marsa wyglądały tak samo. Długa podróż międzyplanetarna, jaką odbyła, stanowiła granicę ludzkich możliwości, ale wydawała się mała w porównaniu z olbrzymimi międzygwiezdnymi pustkami. Przebyła jednak fragment układu słonecznego i widok planet oglądanych z tego miejsca był zupełnie inny. Gdyby obejrzała się przez lewe ramię, zobaczyłaby Jowisza, jaskrawą tarczę w gwiazdozbiorze Wężownika. Jowisz widziany z Marsa stanowił prawdziwe cudo i niektórzy członkowie załogi Aurory utrzymywali, że gołym okiem można nawet dostrzec jego księżyce. Tymczasem na marsjańskim niebie świeciły trzy gwiazdy poranne: Merkury, Wenus i Ziemia. Merkury, towarzysząc Słońcu w gwiazdozbiorze Wodnika, prawie ginął w jego blasku. Wenus znajdowała się w gwiazdozbiorze Ryb, trochę na prawo od Słońca, ale nie przedstawiała się stąd tak wspaniale jak z Ziemi.

A na lewo od Słońca, w gwiazdozbiorze Koziorożca, była jej ojczyzna, jej dom. Ziemia lśniła jak perła o lekko niebieskawym odcieniu. Jeśli ktoś miał dobry wzrok, mógł dostrzec małego, krążącego wokół macierzystej planety satelitę: wierny Księżyc. Tak się złożyło, że tego ranka wszystkie planety wewnętrzne znajdowały się po tej samej stronie Słońca co Mars, jak gdyby cała czwórka trzymała się razem dla własnego bezpieczeństwa.

Helena coś powiedziała cicho i obraz oglądany przez wizjer powiększył się. Ziemia i Księżyc były teraz widoczne zupełnie wyraźnie. Tego ranka oba ciała niebieskie miały kształt sierpa i były w tej samej fazie, znajdując się na wprost Słońca, które wkrótce miało je zdradzić. Na Ziemi i na Księżycu ludzie przerywali wykonywane czynności i patrzyli w niebo; miliony oczu spoglądało w tym samym kierunku, czekając na widowisko, które zaraz miało się rozpocząć. Pomimo naglącej sytuacji nie mogła w takiej chwili być gdzie indziej niż pod marsjańskim niebem, razem z przepełnionym lękiem światem, który wstrzymał oddech.

Zegar cicho zadzwonił. Nastawiła go wcześniej, aby zabrzmiał dokładnie w chwili, gdy zacznie się burza.

Na niebie nic się nie zmieniło. Musiało minąć trzynaście minut,

zanim światło dotrze do Marsa. Ale Helena wiedziała, że elektromagnetyczna furia już pędzi przez układ słoneczny.

Przez chwilę stała w marsjańskim pyle w uroczystym milczeniu. Potem wróciła do łazika, by podjąć przerwaną misję.

40. Świt

3:07 (czas londyński)

Bisesa i Myra, nie mogąc zasnąć, siedziały przytulone do siebie na podłodze, obejmując się ramionami. Przez ściany mieszkania słyszały niosące się nad miastem coraz głośniejsze pijackie okrzyki, brzęk tłuczonego szkła, wycie syren oraz sporadyczne niskie huki, przypominające trzaśnięcia drzwiami, których źródłem mogły być dalekie eksplozje.

Stojąca na podłodze świeca migotała. Obok leżało kilka latarek oraz inne niezbędne przedmioty: ręcznie uruchamiane radio, dobrze zaopatrzona apteczka, kuchenka gazowa, a nawet drewno na opał, chociaż w mieszkaniu nie było kominka. Poza tym pokojem mieszkanie było pogrążone w ciemności. Podporządkowały się oficjalnemu zaleceniu wyłączenia prawie wszystkich urządzeń elektrycznych. Jak powiedział burmistrz, było to „zaciemnienie" — nie całkiem ścisłe, ale stanowiło dalekie echo Drugiej Wojny Światowej. Pozostawiły jednak włączoną klimatyzację, bez której w coraz bardziej dusznym powietrzu zalegającym pod Kopułą szybko zrobiłoby się nieprzyjemnie. I nie potrafiły się zmusić do wyłączenia ściennego ekranu. Nie wiedzieć, co się dzieje na zewnątrz, byłoby chyba najgorsze ze wszystkiego.

W każdym razie sądząc po hałasach dochodzących z zewnątrz, nikt inny nie przywiązywał wielkiej wagi do apelu burmistrza.

Wielki ekran ścienny wciąż działał. Posępne gadające głowy komentowały mozaikę obrazów z całej planety. Po jej nocnej stronie niektóre miasta były zaciemnione wskutek wznoszących się nad nimi kopuł, natomiast w pozostałych trwały szalone zabawy i plądrowanie. Na innych obrazach przekazywanych z drugiej półkuli można było zobaczyć, że tego ranka nie było zwykłego wschodu Słońca, ponieważ tarcza przesłoniła prawie całe światło słoneczne. Mimo to, kiedy Słońce wzniosło się wyżej na niebie, członkowie sekt i balownicy tańczyli w widmowej poświacie.

W tych ostatnich chwilach przed burzą uwagę Bisesy przykuwał obraz zaćmienia Słońca. Obraz był przekazywany z samolotu, który przez ponad godzinę podążał za przesuwającym się cieniem zaćmienia. W tym momencie znajdował się nad zachodnim Pacyfikiem, gdzieś u wybrzeży Filipin. W pewnym sensie było to zaćmienie podwójne, ponieważ cień Księżyca potęgował cień rzucany przez tarczę, ale nawet przy tej odrobinie światła Słońce było źródłem pięknego widowiska, ponieważ jego rozwichrzona korona przypominała włosy Meduzy, przed którymi Ziemię miała chronić tarcza Ateny.

Samolot obserwacyjny nie był na niebie sam. Za cieniem Księżyca, którzy przesuwał się po powierzchni Ziemi, podążała cała flotylla statków powietrznych, poniżej zaś, na oceanie, zgodnym kursem płynęła grupa statków, a wśród nich ogromny liniowiec. Szukanie schronienia w cieniu przyjaznego Księżyca było jedną z bardziej racjonalnych strategii, jaką wymyślili ludzie, żeby uniknąć promieniowania burzy słonecznej, i na owym pasie pogrążonego w cieniu oceanu zgromadziły się ich tysiące. Oczywiście było to daremne. W danym miejscu czas trwania zaćmienia całkowitego wynosił jedynie kilka minut i nawet znajdując się na jednym z tych ścigających cień Księżyca samolotów, w najlepszym razie można było zapewnić sobie osłonę przez nieco ponad trzy godziny. Ale, pomyślała Bisesa, nie można było ludzi winić za to, że próbują.

Widok ten jakoś sprawił, że ów straszny poranek stał się dla Bisesy realny. Pierworodni zaplanowali burzę słoneczną dokładnie na tę chwilę, aby ta kosmiczna koincydencja zajaśniała pełnym blaskiem na ziemskim niebie. Byli nawet na tyle aroganccy, że pokazali jej, co zamierzają uczynić. I teraz to się działo, rozwijało się dokładnie tak, jak zaplanowali, tak że można to było oglądać na żywo w telewizji…

Myra wydała stłumiony okrzyk. Bisesa przycisnęła córkę do siebie.

Na obrazie pokazującym zaćmienie, wokół pociemniałej tarczy Księżyca buchnęło światło, jak gdyby po drugiej stronie satelity zdetonowano gigantyczną bombę. Oczywiście była to burza słoneczna. Zegar Bisesy pokazywał, że wybuchła dokładnie w chwili, którą przewidział Eugene Mangles. Złudnie mignęły śledzące zaćmienie samoloty, spadając w dół.

Potem ów fragment ściennego ekranu zamigotał i zgasł, a zamiast niego pojawiło się niebieskie tło oznaczające brak sygnału. Pozostałe fragmenty ekranu gasły jeden po drugim, a gadające głowy umilkły.

* * *

3:10 (czas londyński)

Na pokładzie *Aurory 2* kontrolerzy pracy tarczy otworzyli torebki z solonymi orzeszkami ziemnymi.

Bud Tooke chwycił swoją torebkę. Był to stary, przynoszący szczęście zwyczaj, który pochodził z Jet Propulsion Laboratory w Pasadenie; stamtąd właśnie pochodziły wszystkie bezzałogowe statki kosmiczne, jak również najważniejsi specjaliści zatrudnieni przy realizacji tego projektu. Teraz szczęście powinno nam dopisać,

pomyślał Bud.

Jeden duży ekran miał pokazywać widok całej Ziemi.

Z punktu widzenia sterowni umieszczonej w samym środku tarczy, w której siedział Bud, geometria nieba była nieskomplikowana. Tutaj, w punkcie L1, tarcza unosiła się stale między Ziemią a Słońcem. Dlatego z punktu widzenia Buda Ziemia była zawsze w pełni. Ale dzisiaj, jak na dany znak, Księżyc znalazł się między Ziemią a Słońcem i teraz wędrował przez tunel cienia rzucanego przez tarczę — tunel o szerokości prawie równej czterokrotnej średnicy Księżyca. Bud widział nawet jeszcze głębszy cień, jaki Księżyc rzucał na powierzchnię Ziemi, szeroki, szary dysk, przesuwający się nad Pacyfikiem. To niezwykłe ustawienie widać było w widmowym, przyćmionym świetle, ponieważ tarcza kierowała w bok prawie całe światło słoneczne.

Kiedy wybuchła burza słoneczna, oświetlona tarcza Księżyca rozbłysła na ułamek sekundy, zanim kaskada światła dosięgła Ziemi.

Bud obrócił się natychmiast w stronę swoich ludzi. Zlustrował wzrokiem rząd twarzy tych, którzy znajdowali się razem z nim w pokoju, jak również tych, których obraz transmitowano spoza tarczy i Księżyca. Ujrzał zaszokowane, pobladłe twarze z półotwartymi ustami. Bud zawsze domagał się pełnej dyscypliny, zgodnie z normami wypracowanymi przez NASA w ciągu osiemdziesięciu lat lotów załogowych. A dyscyplina ta była teraz ważniejsza niż kiedykolwiek.

Dotknął mikrofonu krtaniowego.

— Tu Kontrola. Do roboty, moi kochani. Sprawdzimy wszystko po kolei. Operacje…

Rose Delea otaczały niezliczone monitory; tego krytycznego dnia Bud uczynił ją odpowiedzialną za całokształt operacji prowadzonych na terenie tarczy.

— Wszystko w normie. Bombarduje nas twarde promieniowanie, od ultrafioletu do promieni X. Ale na razie trzymamy się, a Atena reaguje jak należy.

Chociaż oczekiwano, że energia szczytowa burzy będzie usytuowana w zakresie widzialnym widma promieniowania, było mnóstwo śmieci o krótszej długości fali, nie wspominając o wczorajszym olbrzymim rozbłysku. Elementy elektroniczne tarczy zostały wzmocnione zgodnie z wojskowymi normami i ludzie w miarę możliwości także byli zabezpieczeni. Spodziewano się spadku wydajności tarczy oraz strat wśród załogi. To będzie bolesne, ale w projekcie uwzględniono wszystko, co możliwe, aby tarcza mogła wytrzymać.

Jednakże nic nie mogli uczynić dla Ziemi. Tarcza była tak pomyślana, by dała sobie radę z bombardowaniem w widzialnym zakresie widma oraz w bliskiej podczerwieni, które miało nastąpić niebawem; ten pierwszy deszcz promieni X i promieni gamma

przeniknie przez tarczę, jak gdyby jej w ogóle nie było. Zawsze wiedzieli, że tak będzie, tarcza stanowiła wytwór techniki, a nie czarów, i nie była w stanie odbić całego promieniowania. Musieli podejmować trudne decyzje. Ale prawdziwą udręką było tak siedzieć, wiedząc, że Ziemi nie można zaofiarować żadnej, ale to żadnej pomocy.

— OK — powiedział Bud. — Capcom, tu Kontrola.

— Kontrola, tu Capcom — powiedział Mario Ponzo. — Jesteśmy gotowi na każde wezwanie.

— Miejmy nadzieję, że to na razie nie będzie potrzebne.

Mario, pilot wahadłowca Ziemia-Księżyc, zgłosił się na ochotnika do pracy na terenie tarczy, kiedy spotkał Siobhan McGorran podczas jednej z jej wypraw na Księżyc. Mario był odpowiedzialny za łączność z członkami personelu technicznego, którzy ubrani w specjalnie wzmocnione skafandry kosmiczne byli gotowi, aby wyjść na zewnątrz, w szalejącą burzę. Bud nadał im nazwę Capcom. Podobnie jak nazwa stanowiska Buda, „Kontrola", nazwa „Capcom" pochodziła z żargonu NASA, z czasów pierwszych lotów misji *Merkury,* kiedy rzeczywiście trzeba się było komunikować z człowiekiem w kabinie statku kosmicznego. Ale wszyscy wiedzieli, co to znaczy, i słowo to miało swoją tradycję. Faktycznie i Mario miał swoją tradycję; szczycił się najbujniejszą brodą na całym terenie tarczy, a jako człowiek przesądny, nie chciał się golić w przestrzeni kosmicznej.

— Medycy?

Starali się przygotować do potężnego deszczu cząstek. Wszystkim zatrudnionym na terenie tarczy i członkom dowództwa zaaplikowano leki mające przeciwdziałać skutkom napromieniowania, takim jak wolne rodniki, aby uniknąć wystąpienia uszkodzeń DNA, oraz środki chemiczne, które powstrzymują powstawanie mutacji i nowotworów. Dla ofiar napromieniowania przygotowano zapasy zamrożonego szpiku kostnego oraz środki stymulujące wytwarzanie krwinek. Grupy urazowe były gotowe do niesienia pomocy medycznej w wypadku obrażeń powstałych w wyniku zmiażdżenia, ciśnienia, gorąca — stanowiących prawdopodobne skutki zagrożeń podczas pracy na terenie tarczy. Zespół medyczny działający na terenie tarczy był z konieczności niewielki, ale dysponował wsparciem w postaci algorytmów diagnostycznych i terapeutycznych zakodowanych w Atenie, oraz zdalną pomocą ekspertów na Ziemi i Księżycu, choć nikt nie był pewien, jak długo wytrzymają łącza ze światem zewnętrznym.

Na razie lekarze i ich asystenci-roboty byli gotowi do działania, do zajęcia się ofiarami, które jak wszyscy wiedzieli, muszą się pojawić; nic więcej nie można było zrobić. To musiało wystarczyć.

Bud sprawdzał dalej.

— Meteo. Tu Kontrola.

Ponury głos Michaiła Martynowa dotarł do Buda jak zwykle z kilkusekundowym opóźnieniem.

— Jestem, pułkowniku. — Bud widział jego posępną twarz, a za nim Eugene'a Manglesa, w laboratorium w bazie Claviusa. „Meteo" oznaczało pogodę słoneczną. Michaił stanowił wierzchołek piramidy naukowców na Ziemi, na Księżycu i na tarczy, którzy monitorowali na bieżąco zachowanie się Słońca. Michaił powiedział: — W tej chwili Słońce zachowuje się dokładnie tak, jak przewidywaliśmy.

Eugene Mangles coś do niego mruknął. Bud warknął:

— O co chodzi?

— Eugene przypomina mi, że strumień promieniowania X jest nieco silniejszy, niż przewidywaliśmy. Mieści się wciąż w granicach błędu, ale ma tendencję wzrostową. Oczywiście musimy się spodziewać pewnych odchyleń, biorąc pod uwagę wydatek energii całego zdarzenia, promieniowanie X to tylko dodatek i szukamy rozbieżności wśród przewidywań drugiego rzędu…

Mówił dalej. Bud próbował opanować zniecierpliwienie. Ignorując wymogi protokołu, Martynow z typową dla naukowców tendencją do wygłaszania wykładu zamiast po prostu zdać sprawozdanie, później, kiedy napięcie będzie rosło, mógł się stać prawdziwą kulą u nogi.

— OK, Michaił. Powiedz mi, czy…

Ale jego słowa przerwały kolejną, przesuniętą w czasie, wypowiedź Martynowa.

— Myślałem, że może… — Michaił zawahał się, gdy dotarło do niego to, co powiedział Bud. — Może chciałbyś zobaczyć, co się dzieje.

— Gdzie?

— Na Słońcu.

W miejscu jego ponurej twarzy ukazał się obraz będący kompilacją obrazów otrzymanych z układu satelitów i własnych monitorów tarczy. Był to obraz Słońca, ale nie takiego, jakie każdy człowiek by rozpoznał jeszcze kilka godzin wcześniej. Jego światło już nie było żółtawe, lecz błękitno-białe, a po powierzchni przesuwały się ogromne świecące chmury. Z brzegów tarczy słonecznej tryskały wstęgi płomieni, które zwijały się w łuki i pętle, wskutek splątanego pola magnetycznego Słońca. A w samym środku jego tarczy widniała plama oślepiającego światła. Oglądany w skróconej perspektywie wybuch ten, najbardziej monstrualny ze wszystkich, był skierowany prosto w Ziemię.

— Wielki Boże.

Bud na chwilę stracił panowanie nad sobą.

— Kto to powiedział? — warknął.

— Przepraszam, Bud, hm, Kontrola. Tu Łączność. — Uzdolniona młoda kobieta imieniem Bella Fingal była odpowiedzialna za

całokształt spraw związanych z łącznością. — Przepraszam — powtórzyła. — Ale… popatrzcie na Ziemię.

Wszystkie twarze zwróciły się w stronę wielkiego monitora.

Usytuowana w punkcie L1 tarcza zawsze znajdowała się nad tym miejscem na Ziemi, gdzie Słońce było w zenicie. W tej chwili miejscem tym był zachodni Pacyfik. Nad wodami oceanu gromadziły się wirując chmury, formował się potężny sztorm. Wkrótce punkt ten przemieści się na zachód, przesuwając się nad gęsto zaludnionym lądem.

— A więc zaczęło się — mruknęła Rose Delea.

— Dla nas będzie to o wiele gorsze — warknął Bud. — Pamiętajcie o tym. I trzymajcie się.

— Przetrwamy to razem, Bud.

To był głos Ateny, który cicho odezwał się w jego uchu. Bud rozejrzał się wokół, niepewny, czy ktokolwiek jeszcze miał to usłyszeć.

Do diabła z tym.

— OK — powiedział. — Kto następny?

* * *

3:25 (czas londyński)

Na Marsie Helena cierpliwie jechała łazikiem, czekając na rozpoczęcie przedstawienia. Biorąc udział w programie kosmicznym, człowiek przyzwyczajał się do czekania.

W ostatniej chwili pozwoliła sobie na odrobinę nadziei: może analitycy mimo wszystko się pomylili, może cała ta sprawa to jakiś makabryczny fałszywy alarm. Ale wtedy, dokładnie w tym momencie, Słońce rozkwitło.

Okna łazika natychmiast pociemniały, próbując chronić jej wzrok i pojazd zatrzymał się. Wydała polecenie inteligentnym systemom łazika. Kiedy przednia szyba pojaśniała, zobaczyła przyćmione Słońce, zniekształcone przez słup błękitno-białego światła, które pojawiło się na jego krawędzi, niczym monstrualne ogniste drzewo.

Światło, które dotarło do niej bezpośrednio ze Słońca, przybyło wcześniej niż światło odbite od planet wewnętrznych. Ale teraz wszystkie planety rozbłysły jak lampki na choinkę, kolejno Merkury i Wenus, a potem Ziemia, w stronę której wyraźnie był skierowany ów przerażający słup światła. A więc to się działo naprawdę.

A teraz w pobliżu Ziemi zalśniło nowe światło. To była tarcza, jasna jak gwiazda w świetle burzy słonecznej, obiekt stworzony rękami człowieka, który było widać nawet z Marsa.

Miała zadanie do wykonania i niewiele czasu. Wyłączyła układy zabezpieczające łazika i pojechała dalej.

* * *

4:31 (czas londyński)

W Londynie wschód Słońca miał nastąpić krótko przed piątą rano. Pół godziny przedtem Siobhan McGorran, która przebywała w Euroigle, ruszyła do góry windą.

Szyb windy wybiegał z dachu Euroigły i piął się w górę, sięgając zakrzywionego stropu Kopuły. Winda miała w ostateczności stanowić drogę ewakuacyjną, biegnącą poza strop Kopuły, chociaż jaka pomoc mogła czekać powyżej tego punktu, zawsze było sprawą dosyć mglistą. Było to jedno z niewielu ustępstw, jakie premier uczyniła, aby chronić swych ludzi.

Szyb był usiany nieoszklonymi oknami i kiedy Siobhan wzniosła się w górę, przed jej oczyma otworzył się widok na wewnętrzną część Londynu.

Oświetlenie ulic ograniczono do minimum i całe połacie stolicy były pogrążone w ciemności. Rzeka wyglądała jak ciemna wstęga przecinająca miasto, na której można było zobaczyć przesuwające się iskry — prawdopodobnie patrole policji albo wojska. Ale w wielu miejscach wciąż było widać światła całonocnych zabaw, zgromadzeń religijnych i innych imprez. Sądząc po strumieniach świateł przecinających gęstą ciemność, na ulicach panował duży ruch, pomimo ostrzeżeń burmistrza, aby tej nocy pozostać w domu.

Teraz strop nad jej głową się zamknął. Po raz ostatni mignęły jej przed oczyma dźwigary i rozpórki, roboty przypominające przysadziste pająki i kilka gołębi, spokojnie siedzących pod ogromnym stropem.

Winda zatrzymała się i otworzyły się rozsuwane drzwi.

Siobhan wyszła na platformę. Była to zwyczajna betonowa płyta przymocowana do zakrzywionej zewnętrznej powierzchni Kopuły; miejsce znajdowało się na dworze i Siobhan owiał zimny, kwietniowy wiatr. Ale było tu całkiem bezpiecznie, ponieważ otaczało ją ogrodzenie z gęstej siatki, dwa razy wyższe od niej samej. Prowadziły stąd drzwi do niebezpiecznie wyglądającej drabiny, którą jak przypuszczała, można było zejść na dół, gdyby nie było innego wyjścia.

Na straży stało dwóch muskularnych żołnierzy. Podręcznymi skanerami sprawdzili jej chip identyfikacyjny. Zastanawiała się, jak

często zmieniano tych cierpliwych strażników. I jak długo pozostaną na posterunku, kiedy rozpęta się burza.

Odsunęła się od żołnierzy i spojrzała w górę. Chmury płynęły ze wschodu na zachód. A na wschodzie, za zasłoną chmur, rozciągała się, leniwie falując, szkarłatna poświata. Wyraźnie trójwymiarowa, ogromna kaskada światła, wznosiła się nad nocną stroną planety. Była to oczywiście zorza. Wysokoenergetyczne fotony z groźnego Słońca bombardowały atomy w górnych warstwach atmosfery, wysyłając elektrony, które poruszały się po spirali wokół linii ziemskiego pola magnetycznego. Tak powstawała zupełnie niegroźna zorza.

Siobhan podeszła do krawędzi platformy i spojrzała w dół. Strop Kopuły był gładki i lśniący jak wypolerowany chrom i odbijało się w nim pulsujące światło zorzy. Chociaż wielka bryła budowli przesłaniała widok, Siobhan widziała Wielki Londyn rozpościerający się wokół podstawy Kopuły. Całe dzielnice mieszkaniowe położone blisko centrum były pogrążone w ciemności, usianej wyspami światła, którymi mogły być szpitale albo posterunki policji czy wojska. Ale w innych miejscach, także wewnątrz Kopuły, widziała plamy światła tam, gdzie ludzie wciąż nie spali, a z daleka dobiegały odgłosy strzelaniny. Była to niemal zwykła noc. I patrząc na znajomy, nadal niezmieniony krajobraz, trudno było uwierzyć, że drugą stronę świata już ogarnęły płomienie.

Jeden z żołnierzy dotknął jej ramienia.

— Psze pani, zaraz będzie świt. Lepiej zejść na dół. — Miał lekki szkocki akcent. Zobaczyła, że jest bardzo młody, miał nie więcej niż dwadzieścia lat.

Uśmiechnęła się.

— Dobrze. Dziękuję. Uważaj na siebie.

— Będę. Dobranoc, psze pani.

Odwróciła się i skierowała do windy. Zorza była tak jasna, że na betonowej platformie widać było jej rozmyty cień.

* * *

4:51 (czas londyński)

W mieszkaniu Bisesy cicho zabrzmiał następny alarm. Spojrzała na tarczę zegara, oświetloną błękitnawym światłem bezużytecznego ekranu.

— Już prawie piąta — powiedziała do Myry. — Zbliża się świt. Myślę…

Sygnał budzika nagle się urwał i jego tarcza pociemniała. Błękitna

poświata gwałtownie rozbłysła, zamigotała i zgasła. Teraz jedynym światłem w pokoju było migotliwe światło stojącej na podłodze świecy.

Twarz Myry wydawała się wielka w otaczającym mroku.

— Mamo, słuchaj.

— Co? Och. — Bisesa usłyszała brzęczenie, które musiało oznaczać, że wyłączył się wentylator urządzenia klimatyzacyjnego.

— Myślisz, że wyłączono dopływ prądu?

— Może. — Myra miała znowu coś powiedzieć, ale Bisesa uniosła dłoń na znak milczenia. Przez kilka sekund obie nasłuchiwały.

Bisesa szepnęła:

— Słyszysz? To gdzieś na zewnątrz. Żadnych odgłosów ulicznego ruchu, jak gdyby wszystkie samochody zatrzymały się w tej samej chwili. I żadnych syren.

Wrażenie było takie, jakby ktoś machnął czarodziejską różdżką i zwyczajnie wyłączył elektryczność w całym Londynie, nie tylko tę, która płynęła z wielkich elektrowni, lecz także niezależne generatory w szpitalach i w komisariatach, a także samochodowe akumulatory i wszelkie źródła energii elektrycznej, łącznie z bateriami w jej zegarku.

Ale zdała sobie sprawę, że coś jednak słychać: wołające ludzkie głosy, krzyki, brzęk szkła — i dalekie *bum,* które musiało oznaczać wybuch. Wstała i podeszła do okna.

— Myślę…

Posypały się iskry. Ekran ścienny został wepchnięty do środka.

Myra krzyknęła, gdy posypały się na nią kawałki szkła. Fragmenty obwodów, sypiąc iskrami, spadły na dywan, który zaczął się tlić. Bisesa podbiegła do córki.

— Myra!

41. Pałac na niebie

7:04 (czas londyński)

Siobhan spędziła dwie godziny od świtu w wielkim centrum operacyjnym, które założono na jednym ze środkowych pięter Euroigły. Ściany były pokryte ogromnymi ekranami, a ludzie pracowali przy rzędach biurek, przed każdym z nich migotały małe monitory. Tutaj premier Eurazji starał się śledzić to, co się działo na rozległych obszarach jego królestwa i na całej planecie. Panował nastrój rozgorączkowania, niemal paniki.

W tej chwili głównym problemem nie było gorąco wywołane burzą słoneczną, ale jej energia elektryczna. Był to, rzecz jasna, impuls elektromagnetyczny.

Projekt tarczy zoptymalizowano na najgorsze zagrożenie dla Ziemi, jakim był pik energii w widzialnym zakresie widma promieniowania. Ale oprócz światła widzialnego świat zalewał strumień promieniowania krótkofalowego: promieniowania gamma i promieniowania X, przed którymi tarcza nie stanowiła żadnego zabezpieczenia. Niewidzialne paskudztwo z kosmosu było niebezpieczne dla pozbawionego ochrony astronauty. Siobhan wiedziała, że Bud i jego załoga na terenie tarczy chowają się, gdzie tylko mogą. Atmosfera ziemska była nieprzezroczysta dla tego promieniowania i uchroni ludność planety przed jego bezpośrednimi skutkami. Ale źródłem prawdziwych problemów były efekty wtórne.

Samo promieniowanie mogło nie sięgać powierzchni Ziemi, ale energia, jaką niosły te złośliwe, małe fotony, musiała się gdzieś podziać. Każdy foton, który zderzył się z atomem w górnych warstwach atmosfery ziemskiej, wybijał z niego elektron. Elektrony, cząstki elektrycznie naładowane, schwytane przez ziemskie pole magnetyczne, pochłaniały coraz więcej energii promieniowania z kosmosu, wskutek czego poruszały się coraz szybciej, i w końcu wypromieniowywały energię w postaci impulsów promieniowania elektromagnetycznego. Kiedy Ziemia była wystawiona na huragan burzy słonecznej, cienka chmura elektronów przemieszczała się nad powierzchnią planety, uwalniając energię do ziemi i morza.

Promieniowanie wtórne przenikało przez ludzkie ciało, jakby w ogóle go tam nie było. Ale w przewodnikach takich jak linie elektroenergetyczne czy długie anteny indukowało prąd elektryczny. W wielu urządzeniach występowały skoki napięcia, które powodowały ich zniszczenie, a nawet wywoływały eksplozje. Każda przerwa w dopływie energii elektrycznej do budynków w Londynie, do kuchenek czy grzejników elektrycznych, stanowiła potencjalną bombę. Powtarzała się sytuacja z 9 czerwca 2037 roku, choć przyczyna

fizyczna była nieco inna.

Władze od lat wysyłały związane z tym ostrzeżenia. Wyszperano nawet wyniki kilku starych badań prowadzonych przez wojsko. Impulsy elektromagnetyczne zostały odkryte przypadkowo, kiedy próbny wybuch bomby jądrowej w atmosferze nieoczekiwanie spowodował awarię sieci telefonicznej w Honolulu, oddalonym o ponad tysiąc kilometrów od miejsca wybuchu. Kiedyś zaproponowano nawet, aby wysoko nad przypuszczalnym polem bitwy detonować bombę jądrową, co powodowałoby, że elektronika nieprzyjaciela usmażyłaby się jeszcze przed rozpoczęciem działań wojennych. Dlatego przez wiele lat prowadzono prace nad odpowiednim zabezpieczeniem sprzętu wojskowego, tak aby mógł wytrzymać podobny wstrząs.

W Londynie sprzęt rządowy został w miarę możliwości podrasowany zgodnie z wymaganiami technicznymi stosowanymi przez wojsko i był względnie odporny, na przykład kable światłowodowe pozostały nienaruszone. Wozy strażackie znów zaczęły działać, a londyńska policja patrolowała ulice w staroświeckich pojazdach, których część wydobyto z muzeum. Nowoczesne obwody scalone, pełne maleńkich przerw, między którymi mogła przeskoczyć iskra, łatwo było uszkodzić, ale starsze, solidniejsze urządzenia, takie jak staromodne samochody wyprodukowane około 1980 roku, mogły wiele przetrzymać. Ostatecznym środkiem zapobiegawczym był „nakaz zaciemnienia". Jeśli urządzenia zostaną wyłączone, była większa szansa, że zdołają przetrwać.

Ale nie było czasu, aby wszystko naprawić czy wymienić, i nie wszyscy mieli ochotę siedzieć w domu po ciemku. W całym Londynie wydarzyło się już wiele wypadków, a doniesienia mówiły o samolotach poza Kopułą, które zresztą nie powinny były latać i które spadały na ziemię jak muchy. Nowoczesne samoloty były uzależnione od elektronicznych urządzeń sterujących, które utrzymywały je w powietrzu; kiedy urządzenia te zawiodły, samoloty nie mogły nawet lotem ślizgowym wrócić do bazy.

Tymczasem tylko jeden na sto telefonów mógł to przetrwać i podobnie tylko nieliczne centrale telefoniczne i stacje przesyłowe oraz satelity telekomunikacyjne. Wkrótce cała łączność elektroniczna, od której zależało funkcjonowanie większości przedsiębiorstw, przestanie działać — w końcu nastanie dużo większy zamęt niż 9 czerwca — i wszyscy bardzo chcieli wiedzieć, kiedy to może nastąpić.

— Siobhan, przepraszam, że przeszkadzam…

Siobhan wiedziała, że Arystoteles, jako byt, który wyłonił się z globalnej sieci komputerowej, był dzisiaj szczególnie narażony na niebezpieczeństwo.

— Arystotelesie, jak się czujesz?

— Dziękuję, że o to pytasz — powiedział. — Rzeczywiście czuję się trochę dziwnie. Ale sieci, na których bazuję, są solidne. Przede wszystkim zostały zaprojektowane tak, aby wytrzymać każdy atak.

— Wiem. Ale nie ten.

— Na razie nie poddaję się. Poza tym, jak wiesz, jestem przygotowany na różne ewentualności. Siobhan, jest telefon do ciebie. Myślę, że to może być ważne. To rozmowa międzynarodowa.

— Międzynarodowa?

— Mówiąc dokładnie, to Sri Lanka. Dzwoni twoja córka…

— Perdita? Sri Lanka? To niemożliwe. Umieściłam ją w kopalni soli w Cheshire!

— Najwyraźniej tam nie została — łagodnie powiedział Arystoteles. — Zaraz cię połączę.

Siobhan gwałtownie rozejrzała się po pokoju i po chwili odszukała obraz całej Ziemi przesyłany z tarczy. Punkt podsłoneczny przemieszczał się obecnie przez wschodnią Azję. Punkt ten, w którym w każdej chwili przez atmosferę przenikał maksymalny strumień energii, stanowił centrum gwałtownie wirującej spirali chmur. A na całej półkuli dziennej planety, tam gdzie woda parowała z oceanów i lądów, formowały się ogromne burze.

W Sri Lance wkrótce będzie południe.

* * *

7:10 (czas londyński)

Pod murem fortecy Sigiriya Perdita przykucnęła w przesiąkniętej wilgocią ziemi. Ten „pałac na niebie” stał tutaj od tysiąca trzystu lat, mimo że od bardzo dawna był już opuszczony i zapomniany. Ale teraz nie zapewniał jej żadnego schronienia.

Niebo było pokryte ciemną warstwą kłębiących się chmur i tylko blada poświata niemal dokładnie nad głową wskazywała miejsce, w którym znajdowało się zdradzieckie Słońce. Wiatr szalał w starożytnych ruinach, smagając jej twarz i klatkę piersiową. Wiatr niósł ciepły deszcz, który wciskał się jej do oczu, i był gorący, gorący jak diabli, pomimo szybkości, z jaką wiał.

— To jak eksplozja w saunie — powiedział Harry, jej australijski chłopak, który zaproponował przyjazd w to miejsce. Ale już od wielu minut nie widziała ani Harry’ego, ani nikogo innego.

Wiatr po raz kolejny zmienił kierunek i w ustach poczuła gorący deszcz. Miał słony smak, była to bowiem morska woda przywiana wprost z oceanu.

Miała przy sobie telefon, który matka przez ostatnie dwa miesiące kazała jej zawsze nosić ze sobą. Była zdumiona, że jeszcze działał. Ale musiała krzyczeć, żeby przekrzyczeć wycie wichru.

— Mama?

— Perdita, co ty u diabła robisz w Sri Lance? Umieściłam cię w tej kopalni, żebyś była bezpieczna. Ty głupia, samolubna…

— Wiem, wiem — powiedziała Perdita żałośnie. Ale wówczas pomysł wymknięcia się stamtąd wydawał się całkiem dobry.

Pierwszy raz odwiedziła Sri Lankę trzy lata temu. Natychmiast zakochała się w tej wyspie. Chociaż wciąż jeszcze była targana starymi konfliktami, wydała się jej miejscem niezwykle spokojnym; żadnych śmieci i tłumów i tej okropnej przepaści między bogatymi i biednymi, która stanowiła przekleństwo Indii. Nawet więzienie w Colombo — gdzie spędziła jedną noc, gdy opiwszy się grogiem palmowym, razem z Harrym przyłączyła się do zbyt energicznego protestu przed ambasadą indonezyjską — wydawało się niezwykle cywilizowane, a nad jego wejściem widniał wielki napis: WIĘŹNIOWIE TO ISTOTY LUDZKIE.

Jak wielu gości, zaciągnięto ją do „Trójkąta Kulturalnego" w sercu wyspy, między miejscowościami Anuradhapura, Polonnaruwa i Dambulla. Była to równina zasłana wielkimi głazami i pokryta dżunglą porośniętą drzewami tekowymi, hebanowcami i mahoniowcami. Pośród miejscowej fauny i flory oraz pięknych wiosek kryły się zdumiewające relikty starej kultury, takie jak pałac, który był zamieszkany jedynie przez kilka dziesięcioleci, zanim przepadł w dżungli na wiele wieków.

Perdita nigdy nie była zadowolona, że musi się kryć w tej dziurze w ziemi w Cheshire. Kiedy zbliżał się dzień burzy słonecznej i władze na całym świecie wysilały się, żeby ochronić miasta, szyby naftowe i elektrownie, wśród młodzieży narodził się ruch, którego celem była próba uratowania części tego, co pozostało; tego, co drugorzędne, niemodne, zrujnowane, lekceważone. Kiedy więc Harry zaproponował wyjazd do Sri Lanki, aby podjąć próbę uratowania choćby części Trójkąta Kulturalnego, skwapliwie skorzystała z okazji i wymknęła się. Całymi tygodniami młodzi ochotnicy dzielnie zbierali nasiona drzew i roślin i uganiali się za dzikimi zwierzętami. Najambitniejszym projektem Perdity było wdrapanie się na Sigiriyę z zamiarem przykrycia ją folią odblaskową, jak wielkiego świątecznego indyka, powiedział Harry.

Perdita prawdopodobnie nie dała wiary złowieszczym przepowiedniom tego, co miało nastąpić w chwili ataku burzy słonecznej, gdyby im uwierzyła, w końcu przypuszczalnie zostałaby w tej kopalni w Cheshire i pociągnęłaby za sobą Harry'ego. No cóż, była w błędzie. Matka powiedziała jej, że tarcza ma osłabić natężenie

promieniowania do jednej tysięcznej tego, co w przeciwnym wypadku dotarłoby do Ziemi. To było nie do wiary. Jeżeli to jest jedna tysięczna, jaka jest całkowita siła tej burzy?

— Osłonę zwiało z Sigiriyi w ciągu minuty — krzyczała Perdita żałośnie do mikrofonu. — Połowa drzew została powalona i…

— Jak się wydostałaś z tej cholernej kopalni? Masz pojęcie, jakich wpływów musiałam użyć, żeby cię tam umieścić?

— Mamo, to nic nie da. Teraz jestem tutaj.

Czuła, że Siobhan stara się zachować spokój.

— OK, OK. Znajdź jakieś schronienie. Zostań tam, gdzie jesteś. Nie wyłączaj telefonu. Zadzwonię w parę miejsc. GPS działa tylko częściowo, ale może zdołają cię zlokalizować…

Wiatr jeszcze przybrał na sile, uderzając ją jakby wielką mokrą pięścią.

— Mamo…

— Skontaktuję się z wojskiem na wyspie — z konsulatem brytyjskim…

— Mamo, kocham cię!

— Och, Perdito…

Ale w tym momencie z telefonu, który trzymała w dłoni, posypały się iskry, upuściła go, był już bezużyteczny. A wiatr uniósł ją z ziemi.

Uniósł ją tak, jak zwykł był podnosić ją ojciec, kiedy była bardzo mała. Powietrze było gorące, pełne wilgoci i rozmaitych szczątków, a wiatr wiał z taką mocą, że ledwie mogła oddychać. Ale dziwna rzecz, czuła się rozluźniona, unosząc się w powietrzu jak liść. W ogóle nie zauważyła pędzącego naprzeciw wielkiego pnia drzewa tekowego, uleciała w powietrze razem z innymi szczątkami i tak jej życie dobiegło końca.

42. Południe

10:23 (czas londyński)

Na Księżycu Michaił Martynow siedział razem z Eugene'em Manglesem.

Ściany pomieszczenia były pokryte monitorami i wypełnione łączami telekomunikacyjnymi, a teraz stało tu kilku cierpliwych pracowników, mrucząc coś do mikrofonów. Był to gabinet Buda Tooke'a, kiedy dowodził z bazy Claviusa, ale teraz oczywiście Bud był w punkcie L1, ryzykując życiem, podczas gdy Michaił popijał kawę i oglądał obrazy.

— Teraz nie możemy absolutnie nic zrobić — powiedział Michaił. — Możemy tylko patrzeć, rejestrować i uczyć się na przyszłość.

— Już to mówiłeś — gderał Eugene. Odruchowym ruchem odepchnął krzesło i sztywnym krokiem zaczął chodzić po pokoju.

Michaił zastanawiał się, czy go nie zawołać, ale zrezygnował. Mówił bardziej we własnym imieniu niż w imieniu Eugene'a. Poza tym naprawdę nie miał pojęcia, co tamten czuje. Ten chłopak nawet teraz pozostał dla niego tajemnicą, mimo że współpracowali ze sobą tak blisko i tak długo. Michaiła często trawiło pragnienie, aby go objąć, aby go pocieszyć. Ale to rzecz jasna było niemożliwe.

Jeśli chodzi o samego Michaiła, dominującym uczuciem było poczucie winy.

Obrócił się do dużego monitora na środku pokoju, na którym widniał obraz całej Ziemi. Otrzymany w oparciu o dane zebrane z ponad stu źródeł, był to ogromny i szczegółowy obraz całej planety, lepszy nawet niż obrazy Buda z tarczy i jak pomyślał Michaił ze smutkiem, naprawdę bardzo piękny. Ale był to portret udręczonej planety.

Kiedy Ziemia obracała się bezradnie, punkt podsłoneczny poruszał się na zachód. Było tak, jakby planeta znalazła się w zasięgu lampy lutowniczej. W tej chwili zwrócona była ku niemu sucha powierzchnia Afryki, której znajome kontury łatwo było rozpoznać. Ale nad Saharą rozpościerał się ogromny układ burzowy o rozmiarach wielu tysięcy kilometrów, a zielone serce kontynentu było pokryte wielkimi smugami czarnego dymu; dziś umrze ostatni las deszczowy, pomyślał Michaił ze smutkiem. A kiedy roślinność płonęła, oceany wpompowywały w chmury ogromne ilości pary wodnej.

Teraz już każda część świata odczuła skutki burzy słonecznej, nawet obszary znajdujące się wciąż pod osłoną nocy. Chmury kłębiły się na całym widocznym obszarze Ziemi, a kiedy odpływały z równika i zderzały się z zimniejszymi masami powietrza na wyższych

szerokościach geograficznych, wybuchały gwałtowne nawałnice, na biegunach zaś śnieżyce. Tymczasem, ponieważ energia słoneczna nie przestawała napływać do wypełnionych rezerwuarów ciepła, prądy oceaniczne, te wielkie, słonowodne Amazonki, zaczynały się burzyć i Antarktykę pokryła niespotykanie gruba pokrywa śniegu, a wszędzie na krawędziach południowego kontynentu od płyt lodowych odrywały się miliardy ton lodu.

A nad biegunami szalała zorza, której widmowe światło widać było nawet z Księżyca.

To już siedem godzin tego horroru, pomyślał Michaił. I przed nami jeszcze wiele godzin, jeżeli ostatnie modele Eugene'a okażą się dokładne. Modelowano także długofalowe skutki burzy słonecznej dla ziemskiego klimatu, ale w przeciwieństwie do opracowanych przez Eugene'a modeli Słońca modele te były niedokładne. Nikt nie wiedział, co z tego wyniknie, a nawet czy ktokolwiek na Ziemi przeżyje, aby to zobaczyć.

Jednak bez względu na to, co stanie się z Ziemią, Michaił mógł z ufnością przewidywać, że on przetrwa ten dzień. I to było powodem jego poczucia winy.

W tej chwili Księżyc widziany z Ziemi był odwrócony tyłem do zdradzieckiego Słońca. Dzięki temu warstwa skał o grubości trzech tysięcy kilometrów odgradzała od burzy cenną skórę Michaiła, który znajdował się na stronie Księżyca zwróconej ku Ziemi. Ponadto Księżyc, będąc dostatecznie blisko linii Ziemia-Słońce, rzucał cień na planetę macierzystą i wskutek tego był zasłonięty przez tarczę, którą zbudowano, aby osłonić Ziemię. Dzięki temu baza Claviusa była najbezpieczniejszym miejscem w całym układzie słonecznym, jakie można było sobie wyobrazić.

Prawie wszyscy mieszkańcy Księżyca i tak przebywali w pobliżu, ale dzisiaj ci, którzy zamieszkiwali bazy po drugiej stronie globu, zostali sprowadzeni w bezpieczne miejsce, czyli do baz Claviusa i Armstronga. Nawet orle gniazdo Michaiła na biegunie południowym Księżyca zostało opuszczone, chociaż znajdujące się tam przyrządy elektroniczne nadal cierpliwie monitorowały niezwykłe zachowanie się Słońca i miały to czynić nieprzerwanie, dopóki nie ulegną stopieniu.

Tak oto, podczas gdy Ziemia trzeszczała w szwach, podczas gdy bohaterowie usiłowali nie stracić kontroli nad tarczą, Michaił przyczaił się i czekał. Jakie to dziwne, że jego kariera, jego życie poświęcone badaniom Słońca, doprowadziło do tego, że ukrył się w tej dziurze przed wściekłością rozszalałego Słońca.

Ale w końcu może jego przeznaczenie zostało określone na długo przed tym, jak przyszedł na świat.

Kiedyś próbował wyjaśnić Eugene'owi, że w rosyjskiej

astronautyce zawsze istniał silny pęd ku Słońcu. Kiedy kościół prawosławny odłączył się od Rzymu, sięgnął do starych, pogańskich pierwiastków, zwłaszcza kultu Mitry, tajemniczego kultu, który przeniknął z Persji do Cesarstwa Rzymskiego, w którym Słońce stanowiło dominującą siłę kosmiczną. Elementy tych pogańskich korzeni przetrwały wiele stuleci, co można dostrzec na przykład w przypominających Słońce aureolach w rosyjskiej ikonografii. Elementy te odżyły jeszcze wyraźniej w dziewiętnastym wieku za sprawą „neopogan". O tych świętych głupcach może by zapomniano, gdyby nie fakt, że Ciołkowski, ojciec rosyjskiej astronautyki, studiował pod kierunkiem filozofów o nastawieniu heliocentrycznym.

Nic więc dziwnego, że stworzona przez Ciołkowskiego wizja przyszłości człowieka podbijającego przestrzeń kosmiczną, była pełna światła słonecznego; faktycznie śnił, że ostatecznie rodzaj ludzki, po skolonizowaniu kosmosu, rozwinie się, doprowadzając do powstania doskonałej istoty, której metabolizm będzie oparty wyłącznie na świetle słonecznym i która do życia będzie potrzebowała jedynie światła. Niektórzy filozofowie uważali nawet cały rosyjski program kosmiczny za współczesną wersję rytuału oddawania czci Słońcu.

Sam Michaił nie był mistykiem ani teologiem. Ale na pewno nie było przypadkiem, że tak bardzo pociągały go badania Słońca. Jednak jakie to dziwne, że teraz Słońce odpłaca za takie oddanie śmiercionośną burzą.

I jakie to dziwne, pomyślał, że nazwa nadana przez towarzyszy Bisesy Dutt temu równoległemu światu, *Mir,* znaczy nie tylko „pokój" czy „świat", ale stanowi także rdzeń imienia *Mitry* — ponieważ w starożytnej Persji słowo „mir" oznaczało „słońce"…

Jednak zatrzymał tę myśli dla siebie. Tego strasznego dnia musi się skupić nie na teologii, lecz na potrzebach swego udręczonego świata, swojej rodziny i przyjaciół — i Eugene'a.

Wielkie, atletyczne ciało Eugene'a było zbyt silne jak na małą siłę ciążenia na Księżycu i kiedy szedł, podskakiwał na gładkiej podłodze. Niespokojnie przyglądał się wykresom wyświetlanym na monitorach, które pokazywały, jak rzeczywiste zachowanie się Słońca posuwa się śladem przewidywań Eugene'a.

— Nadal prawie wszystko w normie — powiedział.

— Tylko promieniowanie gamma rośnie — mruknął Michaił.

— Tak. Tylko to. Rachunek zaburzeń musiał w którymś miejscu zawieść. Szkoda, że nie mam czasu, aby prześledzić to jeszcze raz… — Wciąż niepokoił się tym problemem, mrucząc półgłosem o pochodnych wyższych rzędów i zbieżności asymptotycznej.

Podobnie jak większość zastosowań matematyki do świata rzeczywistego, stworzony przez Eugene'a model Słońca był jak zbyt trudne do rozwiązania równanie matematyczne. Dlatego Eugene

zastosował techniki aproksymacyjne, aby wydobyć z niego użyteczne informacje. Trzeba było wziąć część, która była znana i posuwając się krok za krokiem, próbować dojść do rozwiązania. Można też było nadać różnym parametrom modelu skrajne wartości i zobaczyć, czy maleją do zera, czy też są zbieżne do pewnej granicy.

Były to wszystko standardowe techniki obliczeniowe, które dostarczały użytecznych i dokładnych przewidywań dotyczących zachowania się Słońca. Ale były to tylko przybliżenia. A powolna, stale rosnąca rozbieżność między wartością strumienia promieniowania gamma i promieniowania X a krzywą teoretyczną dowodziła, że Eugene pominął jakiś efekt wyższego rzędu.

Gdyby Michaił oceniał pracę Eugene'a, na pewno by tego nie skrytykował. Był to znikomy błąd, jakaś mało istotna reszta. W istocie rozbieżność między przewidywaniami a rzeczywistością stanowiła niezbędny element badań naukowych, który prowadził do lepszego zrozumienia świata.

Ale to nie było badanie naukowe. Na przewidywaniach Eugene'a opierały się decyzje, od których zależało absolutnie wszystko i błędy, jakie popełnił, mogły być druzgocące.

Michaił westchnął ciężko.

— Co byśmy nie robili, i tak nie moglibyśmy uratować ich wszystkich. Wiedzieliśmy to od zawsze.

— Doskonale to rozumiem — powiedział Eugene z nagłym warknięciem. — Myślisz, że jestem jakimś socjopatą? Zachowujesz się cholernie protekcjonalnie, Michaił.

Michaił wzdrygnął się.

— Przepraszam.

— Ja także mam tam rodzinę. — Eugene zerknął na Ziemię. Ameryka właśnie wchodziła w obszar burzy, nadchodził dla niej straszny świt. Rodzina Eugene'a miała za chwilę odczuć na własnej skórze najgorsze skutki szalejącej burzy. — Zawsze mogłem im służyć tylko moją wiedzą. I nawet tego nie potrafiłem zrobić jak należy.

Nie przestawał przemierzać pokoju wielkimi krokami.

* * *

10:57 (czas londyński)

Jednooki był podenerwowany i zdezorientowany. Kłak znów mu się przeciwstawił. Kiedy młody samiec znalazł figowiec obwieszony owocami, nie przywołał reszty gromady. A potem, kiedy Kłak został upomniany, odmówił poddania się władzy Jednookiego. Po prostu

wpychał do gęby soczyste owoce, podczas gdy reszta gromady sapiąc gwizdała szyderczo na widok skonsternowanego Jednookiego.

Zgodnie ze zwyczajami każdej gromady szympansów stanowiło to poważny kryzys polityczny. Jednooki wiedział, że z Kłakiem trzeba się jakoś uporać.

Ale nie dzisiaj. Jednooki nie był tak młody jak tamten, a po źle przespanej nocy był cały sztywny i obolały. Poza tym znów był gorący, bezwietrzny i duszny dzień, kolejny dziwnie mroczny dzień, kiedy na nic się nie miało ochoty, poza leżeniem i dłubaniem w futrze. Przeczuwał, że dzisiaj jest zbyt słaby, żeby stanąć do walki z Kłakiem. Może jutro.

Jednooki oddalił się chyłkiem od gromady i powoli zaczął się wspinać na jedno z najwyższych drzew. Miał zamiar ułożyć się do snu.

Oczywiście we własnym umyśle nie miał dla siebie żadnego imienia, podobnie jak nie miał imion dla pozostałych członków gromady, jednakże jako zwierzę niezwykle społeczne, znał każdego z nich niemal tak dobrze jak samego siebie. Imię „Jednooki" nadali mu dozorcy pilnujący jego gromady i innych mieszkańców tej części kongijskiego lasu.

Mając dwadzieścia osiem lat, Jednooki był na tyle stary, aby doświadczyć na sobie wielkiej filozoficznej przemiany, jaka nawiedziła rodzaj ludzki, doprowadzając do przekwalifikowania jego rasy na *Homo,* kuzyna ludzi, zamiast „zwykłego" zwierzęcia. Ta zmiana nazwy zapewniła mu ochronę przed kłusownikami i myśliwymi, takimi jak ci, którzy trafili go kulą w oko, kiedy był młodszy niż Kłak.

Zapewniło mu to także ochronę przed własnymi kuzynami teraz, w tym najgorszym dniu w długiej historii rodzaju ludzkiego, jak również małp człekokształtnych.

Dotarł do wierzchołka drzewa. W swym prymitywnym gnieździe z wygiętych gałęzi nadal czuł zapach własnych odchodów, z okresu kiedy spał tu ostatnio. Poprawił gałęzie, wyciągając z nich kępki własnego futra.

Oczywiście Jednooki nie zdawał sobie sprawy z żadnej rewolucji w ludzkim myśleniu, która miała tak zasadnicze znaczenie dla jego przetrwania. Ale zdawał sobie sprawę z innych zmian. Na przykład noc i dzień uległy dziwnemu poplątaniu.

Nad głową nie widział ani słońca, ani nieba. Las rozświetlały dziwne nieruchome światła, ale w porównaniu z tropikalnym słońcem wynikiem ich działania był jedynie półmrok. I dlatego organizm Jednookiego nie był pewien, czy czas znów ułożyć się do snu, mimo że minęło zaledwie kilka godzin, od chwili kiedy się obudził.

Leżał w swym legowisku, wymachując długimi kończynami we wszystkie strony, aby wygodnie się ułożyć. Wzbierało w nim nieokreślone niezadowolenie z powodu tych niepożądanych zmian,

konsternacja, którą podzielałoby wielu ludzi. Umysł wypełniał mu obraz tego cholernego Kłaka. Jego wielkie dłonie zaciskały się, kiedy zastanawiał się, co ma zrobić, żeby przywołać swego młodszego rywala do porządku.

Jego rozbiegane myśli w końcu rozpłynęły się i zapadł w niespokojny sen.

Gorąco i światło lało się z południowego słońca i rozpętała się burza. Srebrzyste ściany kopuły falowały i trzeszczały od przewalających się grzmotów. Ale wytrzymały.

* * *

11:57 (czas londyński)

Bisesa i jej córka, rozebrane do bielizny, leżały tuż obok siebie na cienkich materacach w pokoju oświetlonym tylko jedną świecą.

Było gorąco, goręcej niż Bisesa, przywykła do upałów w zachodnim Pakistanie i Afganistanie, mogła sobie wyobrazić. Powietrze było jak gruby wilgotny koc. Czuła, jak pot spływa jej po brzuchu i wsiąka w materac. Nie była w stanie się poruszyć, nie była w stanie obrócić głowy, żeby zobaczyć, czy z Myrą wszystko w porządku, czy w ogóle żyje.

Od wielu godzin nie słyszała głosu Arystotelesa, co wydawało się bardzo dziwne. W pokoju było cicho, słychać było tylko ich oddechy i tykanie zegara. Był to duży, stary zegar podróżny, niechciany spadek po babce Bisesy, który wciąż działał, bo jego masywny mechanizm był odporny na gwałtowne impulsy promieniowania elektromagnetycznego, podczas gdy elastyczne ekrany, telefony i inne elektroniczne gadżety całkiem się usmażyły.

Na zewnątrz panował hałas. Słychać było potężne huki i łoskoty, przypominające ogień artyleryjski, a niekiedy coś, co brzmiało jak deszcz walący w drewniany dach. Jak przewidywano, taka pogoda była wynikiem pochłonięcia przez atmosferę ziemską ogromnej energii cieplnej.

Jeżeli pod Blaszaną Pokrywką sprawy miały się tak niedobrze, zastanawiała się, jak sobie radzi pozostała część kraju. Pomyślała, że wszędzie muszą szaleć gwałtowne powodzie i pożary oraz huragany podobne do tornad w stanie Kansas. Biedna Anglia.

Ale najgorsze ze wszystkiego było gorąco. Znała ponure liczby z czasów szkolenia wojskowego. Szkodliwa była nie tyle sama temperatura, co wilgotność. Utrata ciepła w wyniku parowania i pocenia się stanowiła jedyny mechanizm, jakim dysponowało jej ciało,

aby zapewnić wewnętrzną homeostazę, a jeśli wilgotność względna była zbyt duża, nie mogła się pocić.

Powyżej około trzydziestu siedmiu stopni, czyli „progu ubytku", jej funkcje poznawcze ulegały spowolnieniu, ocena sytuacji była osłabiona, a umiejętności manualne i obserwacyjne słabły. W temperaturze czterdziestu stopni i przy pięćdziesięcioprocentowej wilgotności wojsko opisałoby ją jako „niewydolną wskutek gorąca", ale mogłaby w takich warunkach przeżyć około dwudziestu czterech godzin. Gdyby temperatura albo wilgotność wzrosły jeszcze bardziej, ten czas uległby skróceniu. Powyżej tego punktu wystąpiłoby przegrzanie i organy niezbędne do życia zaczęłyby odmawiać posłuszeństwa; przy czterdziestu pięciu stopniach, bez względu na poziom wilgotności, nastąpiłby poważny wstrząs termiczny, a wkrótce potem śmierć.

A poza tym była Myra. Bisesa była żołnierzem i jej sprawność fizyczna wciąż była wysoka, mimo pięcioletniego urlopu, na którym przebywała od chwili powrotu z Mira. Myra miała trzynaście lat, była młoda i zdrowa, ale nie miała wytrzymałości matki. Nie było nic, co Bisesa mogłaby uczynić dla swojej córki. Trzeba było po prostu wytrzymać i mieć nadzieję.

Leżąc zdała sobie sprawę, że nie ma swego starego telefonu. To małe urządzenie było jej stałym towarzyszem i przewodnikiem, od chwili gdy była w wieku Myry i otrzymała je, jak każdy dwunastolatek na całej planecie. Podczas gdy inni szybko pozbyli się takiego beznadziejnie drętwego urządzenia, Bisesa zawsze dbała o swój telefon, który zapewniał jej więź z liczniejszym środowiskiem niż z nieszczęśliwą rodziną na farmie w Cheshire. Ale swój telefon utraciła na Mirze — w innym świecie, na całkowicie innym poziomie rzeczywistości — i utraciła go na zawsze. Ale nawet gdyby teraz był z nią tutaj, już by się usmażył wskutek impulsów promieniowania elektromagnetycznego…

Myślała jakoś mętnie. Czy to był objaw przegrzania?

Bardzo ostrożnie obróciła głowę, żeby spojrzeć na zegar podróżny babki. Dwunasta w południe. Burza słoneczna nad Londynem musiała osiągnąć apogeum.

Rozległ się potężny grzmot i wydawało się, jakby cała Kopuła zatrzęsła się w posadach.

43. Tarcza

15:12 (czas londyński)

Bud Tooke dostrzegł uszkodzenie tarczy na długo przed tym, jak do niego dotarł. Trudno go było nie zauważyć. Snop nierozproszonego światła słonecznego przenikał przez tarczę i był widoczny dzięki pyłowi i mgiełce unoszącej się w miejscu, które zostało wypalone w materiale tarczy.

W ciężkim skafandrze kosmicznym, dodatkowo wzmocnionym i chłodzonym, unosił się pod powierzchnią tarczy zwróconą ku Ziemi. Był zawieszony pod ogromną soczewką; cała tarcza świeciła światłem rozproszonym jak półprzejrzysty strop. Bud uważał, żeby się trzymać w cieniu, który miał go chronić przed promieniowaniem burzy słonecznej.

Kiedy podciągnął się na linie — w tym miejscu nie można było używać silników rakietowych — spojrzał przez ramię w stronę platformy konserwacyjnej, która go tu przywiozła; była już tylko maleńką plamką pod ogromną czaszą tarczy. Nie widział żadnego ruchu, żadnej kapsuły ani robotów; nie było tu nikogo poza nim. A mimo to wiedział, że wszyscy gdzieś pracują z całych sił, że setki ludzi biorą udział w operacji poza statkiem kosmicznym. To spostrzeżenie od nowa uświadomiło mu skalę tej konstrukcji.

— Jesteś na miejscu, Bud — mruknęła Atena. — Sektor 2472, promień 0257, numer panelu…

— Widzę — warknął. — Nie musisz mnie prowadzić za rączkę.

— Przepraszam.

Zrobił wdech, dysząc. Skafander musiał działać; gdyby jego układy uległy awarii, w ciągu sekundy ugotowałby się we własnym pocie. Ale nigdy nie słyszał, aby w skafandrze było tak cholernie gorąco.

— To ja przepraszam.

— Nie ma o czym mówić — powiedziała Atena. — Dzisiaj wszyscy na mnie krzyczą. Arystoteles mówi, że to część mojej pracy.

— Ale nie zasłużyłaś na to. Zwłaszcza że i ty także cierpisz. — Tak też było. Atena stanowiła umysł, który wyłonił się z samej tarczy; ponieważ tego strasznego dnia gorąco odnajdywało najmniejsze usterki i przedzierało się przez panele i „inteligentną” powłokę, Bud wiedział, że z każdym zniszczonym mikroukładem metaforyczna głowa Ateny doskwiera jej coraz bardziej.

Podciągnął się ostatnie kilka metrów do rozdarcia. Zaczął przygotowywać zestaw naprawczy, niewiele bardziej skomplikowany niż pistolet do malowania natryskowego, który ostrożnie wyciągnął z kieszeni.

— A co z Arystotelesem?

— Niedobrze — ponuro powiedziała Atena. — Najgorsze impulsy elektromagnetyczne już chyba za nami, ale strumień ciepła wywołuje kolejne przestoje i odłączenia. Pożary, burze…

— Już czas na plan B?

— Arystoteles jest zdania, że nie. Myślę, że on nie do końca mi ufa, Bud.

Bud roześmiał się z przymusem. Rozpylana ciecz była fantastycznym, na poły „inteligentnym" materiałem; płynęła w górę, pokrywając rozdarcie, nie zważając na straszliwe gorąco. Malowanie tym materiałem było łatwiejsze niż podrasowywanie silników samochodowych, czym bawił się jako dziecko.

— Nie powinnaś się przejmować tym, co gada ten skrzypiący muzealny eksponat. Jesteś bystrzejsza niż on.

— Ale nie jestem tak doświadczona. On w każdym razie tak mówi.

Praca była zakończona, wiązka światła słonecznego skurczyła się i znikła. Atena powiedziała:

— Następne rozdarcie znajduje się…

— Daj mi jeszcze minutę. — Bud, oddychając ciężko, zwisnął na swej uprzęży; pistolet natryskowy unosił się na łańcuszku przymocowanym do pasa.

Atena powiedziała z nieco ciężkawą kokieterią:

— No i kto tu jest muzealnym eksponatem?

— W ogóle nie spodziewałem się, że będę tutaj. — Ale powinien był się tego spodziewać, upomniał sam siebie; powinien był utrzymywać formę. W ciągu ostatnich gorączkowych miesięcy przed burzą w ogóle nie było czasu na ćwiczenia fizyczne, ale to nie było żadne usprawiedliwienie.

Popatrzył na tarczę. Wyobraził sobie, że czuje ciężar promieniowania Słońca, prącego na wielką konstrukcję i olbrzymie gorąco, które pochłania. To się kłóciło z intuicją: jedynie idealna równowaga między siłą grawitacji a ciśnieniem promieniowania, dokładnie w tym miejscu, sprawiała, że tarcza zachowywała niezmienne położenie w przestrzeni. Bud miał wrażenie, że cała ta konstrukcja zaraz zamknie mu się nad głową jak zepsuty parasol.

Kiedy tak patrzył, po powierzchni tarczy przemknęły fale iskier. To Atena uruchomiła swe miniaturowe silniczki rakietowe. Ciśnienie światła było bardziej zmienne, niż przewidywały modele Eugene'a, i wskutek zmieniającego się nacisku Atena musiała się mozolić, aby utrzymać stałe położenie. Od wielu godzin pracowała ciężej niż oni wszyscy, pomyślał Bud, i czyniła to bez słowa skargi.

Ale źródłem jego rozpaczy były zgony pracujących tu ludzi.

Członkowie załogi Mario Ponzo odpadali jeden po drugim.

Ostatecznie to nie gorąco ich zabijało, lecz promieniowanie, paskudne, nagłe skoki promieniowania gamma i promieniowania X, których nie przewidział Eugene Mangles i jego matematyczne modele. Rzucali się, żeby łatać dziury. Nawet Mario wypadł z gry. A kiedy sam Mario uległ, Bud pośpiesznie przekazał swoją funkcję dowódcy Belli Fingal — na pokładzie *Aurory* nie było nikogo, kto byłby starszy stopniem — a sam wdział swój wysłużony, stary skafander.

Niespodziewanie doznał skurczu żołądka i zwymiotował. Treść pochodziła gdzieś z głębi żołądka — nie jadł od chwili wybuchu burzy — i miała obrzydliwy, kwaśny smak. Lepkie wymiociny przylgnęły do wizjera, a ich fragmenty unosiły się wewnątrz hełmu w postaci małych połyskujących kulek.

— Bud? Wszystko w porządku?

— Podaj mi aktualną wartość dawki pochłoniętej — powiedział ostrożnie.

— Członkowie dowództwa otrzymali po sto remów, i to przy pełnej osłonie *Aurory 2*. Pracownicy personelu technicznego, którzy przebywają na zewnątrz od początku burzy, dostali prawie trzysta remów. Ty masz już na koncie sto siedemdziesiąt remów, Bud.

Sto siedemdziesiąt.

— Jezu.

Po swych przeżyciach przy ruinach Kopuły na Skale, dawno temu, Bud dobrze się orientował w sprawach promieniowania. Przygotowując się do dzisiejszego zadania, przestudiował na nowo budzące lęk informacje dotyczące promieniowania i jego wpływu na istoty ludzkie. Nauczył się na pamięć nic nieznaczących przepisowych ograniczeń i związanej z tym tematem ponurej terminologii. A także wpływu promieniowania na ludzkie zdrowie. Przy stu remach, jeśli miałeś szczęście, przez kilka dni dokuczały ci nudności, wymiotowałeś, miałeś biegunkę. Przy trzystu remach ludzie byli już niezdolni do działania wskutek dokuczliwych mdłości oraz innych objawów. Jeśli nawet nie otrzymali już nic ponadto, dwadzieścia procent z nich umierało. Dwustu ludzi na tysiąc, których sprowadził tu osobiście, umrze tylko z powodu promieniowania.

A niektórzy z nich pochłonęli znacznie więcej. Biedny brodacz, Mario Ponzo, dał się w to wplątać. Bud wiedział, co następowało potem: rumień i łuszczenie się skóry, która czerwieniała i pokrywała się pęcherzami, a następnie schodziła płatami jak łuska i ulegała rozwarstwieniu, oraz mniej widoczne uszkodzenia wewnętrzne. Mario umarł w okropny sposób, w skafandrze, z dala od innych, a mimo to do końca przekazywał relacje dotyczące aktualnej sytuacji.

Bud spojrzał w dół, w stronę przeciwną do tarczy, w stronę Ziemi, która była w pełni. Wrażenie było takie, jakby patrzył w głąb studni o jasno oświetlonym dnie. Jego ojczyzna, wielkości Księżyca w pełni

oglądanego ze stanu Iowa, była na szczęście zbyt odległa, aby mógł rozróżnić szczegóły. Ale wyglądało to tak, jak gdyby powietrze i ocean zamieszano gigantyczną łyżką, jak kawę ze śmietanką. Walczyli ze Słońcem już od dwunastu godzin — a byli dopiero w połowie — i wszystko zaczynało puszczać: sama tarcza, ludzie, którzy walczyli, żeby ją utrzymać, i planeta, którą miała osłaniać. Ale nic nie można było zrobić, trzeba było pracować dalej.

Sprawdził skafander. Niemrawy układ obiegu powietrza usunął większość unoszących się wymiocin, ale wizjer miał usmarowany.

— Jasna cholera — psioczył. — Nie ma nic gorszego niż zwymiotować wewnątrz skafandra. No dobrze. Co teraz?

— Sektor 2484, promień 1002, panel numer 12.

— Zrozumiałem.

— Dobrze nam się pracuje razem, prawda Bud?

— Tak, rzeczywiście.

— Stanowimy zgrany zespół.

— Nie ma lepszego, Ateno — powiedział ze znużeniem. Obrócił się i wysiłkiem woli podciągnął się z powrotem, posuwając się wzdłuż liny prowadzącej.

44. Zachód słońca

17:23 (czas londyński)

Kopuła wzniesiona nad Londynem zaczęła pękać.

Patrząc z okna pokoju operatorów, Siobhan widziała to całkiem wyraźnie. Była to jeszcze cienka rysa, ale biegła wzdłuż ściany Kopuły od szczytu do samej ziemi, kończąc się gdzieś na północy, za Euston. Świeciła piekielnym, różowo-białym światłem, a płonąca smoła kapała w dół, opadając cienką zasłoną do wnętrza Kopuły.

Miasto było teraz pogrążone w głębokiej ciemności. Prąd zasilający światła uliczne i Kopułę został w końcu skierowany do wielkich wentylatorów układu obiegu powietrza. Ale miejscami płonęły pożary, a tam gdzie spadła rozżarzona smoła, wybuchały następne.

Jednak katedra św. Pawła ocalała. W ponurym blasku pożarów widać było jej charakterystyczny kształt. Wielka katedra spoczywała na fundamentach poprzednich budowli sięgających czasów rzymskich. Teraz łuki Blaszanej Pokrywki wnosiły się wysoko nad arcydziełem Wrena, ale katedra przetrwała, tak jak poprzednio przetrzymała inne koszmarne wydarzenia. Siobhan zastanawiała się, czyje bohaterstwo pomogło dziś uratować starą katedrę.

Ale to raczej nie miało znaczenia.

— Jeśli Kopuła nie wytrzyma, jesteśmy załatwieni — powiedziała.

— Ale ona wytrzyma — powiedział Toby stanowczo. Zerknął na zegarek. — Piąta trzydzieści. Niecałe dwie godziny do zachodu słońca. Jednak przetrwamy.

Wydawało się, że od śmierci Perdity Toby uznał za swój obowiązek, by podnosić ją na duchu. To dobry człowiek, pomyślała. Ale oczywiście to, co mógł powiedzieć czy uczynić, nie miało dla Siobhan żadnego znaczenia, już nie. Przeżyła własną córkę, to była zdumiewająca, niedorzeczna myśl i nic już nie będzie miało znaczenia. Ale nie czuła bólu z tego powodu, jeszcze nie.

Mając wrażenie, jakby używała autopilota, rozejrzała się po wielkich, pokrywających ściany ekranach.

Obrazy Ziemi wciąż były zaskakująco dobrej jakości. Oczywiście zarówno Księżyc, jak i tarcza znajdowały się po stronie Ziemi zwróconej ku Słońcu, czyli po dziennej stronie planety. Ale i po jej nocnej stronie obserwowano rozwój wydarzeń, nawet czternaście godzin po wybuchu burzy słonecznej.

Niektóre dane dotyczące nocnej strony planety pochodziły od prezydent Alvarez, która przebywała gdzieś w Indiach. Na długo przed wybuchem burzy Alvarez znajdowała się w powietrzu na pokładzie ostatniego modelu *Air Force One,* kolosa napędzanego energią

jądrową, który jak mówiono, mógł pozostawać z powietrzu przez dwa tygodnie bez konieczności uzupełniania zapasu paliwa. Dla takiego samolotu błahostką było latanie wokół planety w ciągu ponad dwudziestu godzin trwania burzy, bez przerwy umykając przed światłem.

Jedna z serii obrazów została przesłana przez grupę uciekinierów znajdujących się w punkcie L2. Drugi punkt Lagrange'a układu Ziemia — Słońce leżał na linii łączącej oba ciała niebieskie, ale po przeciwnej stronie planety niż tarcza. Podczas gdy tarczę w punkcie L1 nieustannie zalewało światło słoneczne, punkt L2 stale pozostawał w cieniu Ziemi, panowała więc tam wieczna noc. Teraz punkt L2 znajdował się nad południkiem biegnącym przez południowo-wschodnią Azję.

I tam, w punkcie L2, powstał wielki, okryty tajemnicą świat uchodźców, pełen miliarderów, dyktatorów oraz innych posiadających bogactwo i władzę osobników — w tym, jak krążyła pogłoska, połowę członków brytyjskiej rodziny królewskiej. Jedynym kontaktem, jaki Siobhan miała w L2, była Philippa Duflot, poprzednio jedynie asystentka burmistrza Londynu, ale o znacznie lepszych koneksjach rodzinnych, niż Siobhan mogła przypuszczać. To właśnie Philippa pilnowała, żeby nieprzerwanie przesyłano dane z punktu L2 do Londynu, i to ona napomykała o tym, co się tam dzieje. Niektórzy spośród bardziej dekadenckich mieszkańców stacji wydawali przyjęcia, bawiąc się, podczas gdy Ziemia płonęła. Pewna tajemnicza klika przygotowywała nawet plany, jak to będzie po burzy słonecznej, kiedy ta elitarna grupa powróci na Ziemię, aby przejąć władzę.

— Adam i Ewa w butach od Gucciego — skomentował Tony lekceważąco.

Jeśli chodzi o samą Ziemię, na tych cierpliwie gromadzonych obrazach planeta wygląda jak Wenus, pomyślała Siobhan, jak poszarpana, zasnuta dymem Wenus.

Biliony ton wody zostały uniesione do atmosfery, tworząc chmury, które rozciągały się od jednego bieguna do drugiego. Na Ziemi szalały olbrzymie burze, a niebo przecinały straszliwe błyskawice. Na wyższych szerokościach geograficznych cała ta woda spadała z powrotem na ziemię w postaci deszczu i śniegu. Ale na średnich szerokościach geograficznych głównym problemem były pożary. Kiedy ciepło wypromieniowywane przez Słońce wciąż przenikało do atmosfery i oceanów, pomimo szalejących nad całymi kontynentami burz wybuchały gigantyczne pożary, które pochłaniały miasta i lasy.

Światowe skarby, zarówno naturalne, jak i stworzone ręką człowieka, tonęły lub płonęły. Ludzie masowo ginęli, nawet ci stłoczeni w podziemnych piwnicach, jaskiniach i kopalniach, które

zalewała woda albo z których powietrze wysysały pożary.

Siobhan miała wrażenie, że samo przetrwanie rodzaju ludzkiego wisiało na włosku. Po ponad czternastu godzinach burzy wiadomości przychodzące z tarczy były niedobre: nieprzewidywana śmiertelność spowodowana promieniowaniem gamma szybko dziesiątkowała jego załogę. A tutaj, na Ziemi, kopuły i inne systemy zabezpieczające zaczynały szwankować. Gdyby sytuacja miała się pogarszać, marzenia samolubnych tchórzy przebywających w punkcie L2 czy też kilkuset spragnionych normalnej siły ciężkości ludzi, którzy powrócili z Księżyca, nie będą miały znaczenia dla przyszłości rodzaju ludzkiego.

Siobhan próbowała to sobie wyobrazić, zrozumieć to, co widzi. Ale nawet nie potrafiła naprawdę odczuć śmierci własnej córki, a tym bardziej ogarnąć pełnej męczarni zagłady jej gatunku. Zastanawiała się, czy będzie żyła na tyle długo, aby to odrętwienie ustąpiło.

Nieoczekiwanie odezwał się Arystoteles.

— Obawiam się, że mam niedobre wiadomości. — Poważny głos rozlegał się donośnie w pokoju operatorów i wszyscy unieśli głowy. — Nadal tracę systemy na planecie — powiedział Arystoteles. — Łączność, na której się opieram, przestaje działać. To oznacza także zagładę maszyn…

Siobhan wyszeptała:

— Jakie to uczucie?

Odpowiedział jej do ucha:

— Bardzo dziwne, Siobhan. Stopniowo jestem odłączany. Ale już osiągnąłem punkt, w którym zapominam, co utraciłem.

Na użytek reszty powiedział głośno:

— Dlatego postanowiłem wprowadzić w życie plan awaryjny, który uzgodniłem z premierem Eurazji Wołkowem, panią prezydent Alvarez oraz innymi światowymi przywódcami.

Zabrzmiały nowe, pewne siebie głosy.

— Tu Tales z Księżyca.

— I Atena z tarczy.

Tales podjął:

— Nasze systemy są lepiej zabezpieczone niż systemy Arystotelesa.

Atena dodała:

— Przejmiemy jego obowiązki w zakresie zarządzania systemami na Ziemi.

Toby Pitt zrobił minę do Siobhan.

— A więc to jest jego plan B. Miejmy nadzieję, że się powiedzie.

Arystoteles powiedział poważnie:

— Żałuję, że muszę was opuścić. Przepraszam.

Odezwały się pomruki:

— Nie przepraszaj. Do widzenia, stary przyjacielu.

Zapadła zupełna cisza. Światła zamigotały, a Siobhan wydało się, że usłyszała dziwne przerwy w jednostajnym szumie pomp, które tłoczyły do pomieszczenia chłodne powietrze.

Ta ewentualność była brana pod uwagę, ale takie przekazanie funkcji było operacją trudną, obejmującą trzy układy sztucznej inteligencji, każdy rozmiarów planety, z których dwa były tak odległe, że opóźnienie wywołane skończoną prędkością światła było znaczące i nie można było tego uprzednio przećwiczyć. Nikt nie był pewien, co się wydarzy. W najgorszym wypadku Tales i Atena także odmówiłyby posłuszeństwa i wtedy wszystko byłoby stracone. W końcu Tales powiedział:

— Wszystko w porządku.

Te proste słowa powitano w pokoju operatorów burzą oklasków. W tym momencie ten mały triumf, każdy triumf, stanowił prawdziwą ulgę.

Nagle podłoga zadrżała, jakby ogromne zwierzę budziło się ze snu.

Siobhan obróciła się do okna. Pęknięcie Kopuły było szersze i widniejąca pod nim rzeka ognia świeciła jaśniej.

* * *

18:55 (czas londyński)

Rozległo się gwałtowne trzaśniecie drzwiami.

— Wychodźcie! Wychodźcie!… — Po czym usłyszały odgłos biegnących kroków i gość zniknął.

Bisesa zmusiła się, aby usiąść. Czy było trochę chłodniej? Ale powietrze, nawet pół metra nad ziemią, było duszne i wilgotne.

Bisesa już dawno straciła poczucie czasu, chociaż stary zegar podróżny tykał nieprzerwanie w ciągu całego kryzysu. Było około godziny piątej, kiedy poczuła pierwszy wstrząs. Jak dawno temu to było? Godzinę, dwie? Gorąco sprawiło, że jej myśli przypominały papkę.

Ale teraz podłoga znowu zadrżała. Musiały się stąd wynosić, ta myśl przedarła się do jej ogłupionego gorącem mózgu. Jeśli w takiej chwili ktoś ryzykował życiem, żeby przybiec i powiedzieć, że muszą uciekać, powinna to potraktować serio.

Myra ciągle leżała na plecach, ale oddychała regularnie. O ile przedtem wydawała się bliska śpiączki, o tyle teraz po prostu spała.

Bisesa potrząsnęła nią.

— No, kochanie. Trzeba wstawać. — Myra obudziła się,

narzekając płaczliwie.

Bisesa dźwignęła się na kolana, po czym wstała. Potykając się poszła do kuchni i znalazła nieotwartą butelkę wody. Otworzyła ją i napiła się; woda była bardzo gorąca, ale to ją trochę ożywiło. Zaniosła wodę do pokoju, dla Myry, po czym poszła poszukać ubrań.

Skierowały się w stronę schodów. W kompletnej ciemności, rozjaśnianej jedynie światłem świecy, którą Bisesa niepewnie trzymała w dłoni, zeszły kilka pięter w dół i znalazły się na parterze. Klatka schodowa była pusta, ale na schodach leżały porozrzucane rozmaite przedmioty: zabawki, części ubrania, roztrzaskana latarka — rzeczy upuszczone w pośpiechu przez obładowanych ludzi.

Znalazły się na poziomie ulicy, oświetlonej mroczną, czerwoną łuną. Pod Kopułą, po wielu godzinach burzy, powietrze było gęste od dymu. Obok przeciskali się ludzie, kierując się na zachód. Bisesa mgliście zdała sobie sprawę, że zmierzają w stronę Fulham Gate, jednego z wyjść z Kopuły.

A sama Kopuła pękła. Ogromna, płonąca szczelina sięgała od jej szczytu do samej ziemi, gdzieś po północnej stronie. Wielkie kawały konstrukcji płonęły, odpadały i spadały w dół. Ściana ognia oświetlała teren wokół Bisesy.

Ziemia znowu zadrżała. Jeszcze kilka takich wstrząsów i cała Kopuła się zawali, grzebiąc ich pod gruzami. Ludzie postępowali rozsądnie: lepiej zaryzykować i poszukać schronienia poza Kopułą. Bisesa pociągnęła Myrę za sobą, kierując się w stronę bramy.

Myra, wciąż na pół uśpiona, opierała się, nie chcąc iść dalej.

— Czy to trzęsienie ziemi? Myślisz, że to bomby?

— Bomby? Nie. — Bisesa była pewna, że uchodźców i protestujących, którzy u bram Londynu prowadzili małą wojnę, już tam nie było, ponieważ odstraszyły ich burze, albo co bardziej prawdopodobne, już nie żyli, pomyślała ponuro. — Myślę, że to naprawdę trzęsienie ziemi.

— Ale w Londynie nie ma trzęsień ziemi.

— To dziwny dzień, kochanie. Pamiętaj, że całe miasto jest zbudowane na gliniastym podłożu. Po wysuszeniu teraz trzeszcząc osiada.

Myra prychnęła.

— Będzie niezła zabawa z wartością nieruchomości.

Bisesa roześmiała się.

— No chodź. Jeszcze tylko kawałek. Patrz, tam jest brama…

Brama była szeroko otwarta, ukazując widok czerwonego nieba. Ludzie, idący z różnych stron miasta, utworzyli kolejkę. Bisesa i Myra ostrożnie ruszyły do przodu.

Był to typowy londyński tłum, a twarze ludzi zdradzały ich pochodzenie. Na długo przed Nowym Jorkiem Londyn stanowił tygiel,

w którym mieszały się wszystkie możliwe rasy z całej planety. W tłumie tym byli młodzi i starzy, dzieci na rękach rodziców i starcy, którym pomagano iść. Zasuszone staruszki albo dzieci z szeroko otwartymi oczami jechali na wózkach inwalidzkich, taczkach i wózkach z supermarketów. Kiedy jakiś staruszek upadł wyczerpany, dwie młode kobiety schyliły się, żeby pomóc mu wstać, po czym wzięły go między siebie i ruszyły dalej.

Wszyscy wyglądali równie marnie, jak czuła się Bisesa. Większość miała na sobie tylko cienkie, przesiąknięte potem ubrania; mokre włosy mężczyzn przylgnęły im do głów, a kobiety wlokły się na boleśnie spuchniętych nogach. Ale nie było żadnej paniki, żadnego przepychania się, żadnych bójek, mimo że nigdzie nie było widać policji czy wojska ani żadnych władz. Ludzie są wytrzymali, pomyślała Bisesa. Cały czas pomagali sobie nawzajem.

Myra powiedziała:

— Jest tak jak podczas bombardowania Londynu w czasie wojny.

— Tak myślę. — Bisesa poczuła szczególny przypływ sympatii do tych porozbijanych, upartych, odpornych mieszkańców Londynu. I tego dnia po raz pierwszy zaczęła wierzyć, że naprawdę mogą to przetrwać.

Tłum przecisnął się przez bramę i na otwartym terenie rozsypał się wachlarzem. Bisesa, ściskając kurczowo dłoń Myry, wyszła na odmieniony świat, świat wody i ognia.

Ponad obłokami dymu płynęły grube, skłębione chmury, a niebo przecinały ogromne błyskawice. Tam gdzie nie było chmur, niebo wydawało się płonąć; pokrywała je ogromna ściana czerwieni, jak gdyby Ziemię ciśnięto do olbrzymiego pieca. Może była to kolejna zorza.

A Londyn płonął. Powietrze było pełne dymu, a wirujące drobinki popiołu osadzały się na mokrej od potu skórze Bisesy. Czuła zapach kurzu i popiołu — i jeszcze czegoś bardziej nieokreślonego, czegoś przypominającego przypalone mięso. Ale deszcze, które na szczęście ustąpiły, pozostawiły po sobie mnóstwo wody, która pokrywała każdy trawnik i wypełniała każdy rynsztok, a czerwień płonącego nieba odbijała się na drogach i dachach domów. Był to dziwnie piękny, nieziemski widok, przesycony szkarłatnym światłem na niebie i w pokrywającej ziemię wodzie.

Myra pokazała na zachód.

— Mamo, popatrz. Widać Słońce.

Bisesa odwróciła się. Ale oczywiście nie było to Słońce, lecz tarcza, wciąż na swoim miejscu, wciąż osłaniająca Ziemię. Wyglądała jak tęcza w kształcie talerza, jaśniejsza na brzegach i niebiesko-fioletowa w samym środku, a pomarańczowa na samej krawędzi. Poza krawędzią tarczy świeciła jasna korona słoneczna przecinana smugami

i iskrami, protuberancjami, które wyraźnie było widać gołym okiem.

Ale to straszne Słońce właśnie się zbliżało do zachodniego horyzontu i dymy pożarów zaczęły je przesłaniać.

— Już prawie zachód — powiedział ktoś. — Jeszcze dwadzieścia minut i nie będziemy oglądać tej bestii.

Na skraju pola widzenia Bisesy pojawił się jakiś ruch. Zobaczyła niewielkie kształty umykające spod nóg ludzi. Były to psy, koty, lisy, a nawet stworzenia wyglądające jak szczury, które cicho wylewały się z wnętrza Kopuły i rozpraszały wśród wypalonych ulic.

Zaczął padać ciepły, słony deszcz, smagając gołą głowę Bisesy. Otoczyła Myrę ramieniem.

— Chodź. Musimy znaleźć jakieś schronienie.

Wraz z tysiącem innych ruszyły naprzód przez ruiny Londynu.

45. Marsjańska wiosna

21:05 (czas londyński)

Helena Umfraville potykając się szła równiną koloru ochry.

Zbliżyła się do niewielkiego wzniesienia. Weszła na jego szczyt, ale dalej widać było tylko nierówną, pokrytą głazami ziemię. Niechętnie ruszyła naprzód.

Była skonana, a skafander z kopolimeru etylenu nigdy nie wydawał jej się tak ciężki. Nie miała pojęcia, jak długo już szła, w każdym razie kilka godzin. A mimo to szła dalej. Nic innego nie mogła zrobić.

Teraz znalazła się na krawędzi kanionu. Stanęła, oddychając ciężko. Przed jej oczyma rozciągał się system wąwozów i urwisk, których zbocza były usiane małymi kraterami. W rzadkim powietrzu marsjańskiego popołudnia wszystko widać było wyraźnie aż po horyzont. Skala była oczywiście mniejsza i nie było owej mgiełki powodującej rozmycie konturów, która nadawała Wielkiemu Kanionowi na Ziemi wrażenie trójwymiarowości. Mogła równie dobrze patrzeć na piękny obraz namalowany przy użyciu ochry, czerwieni i ciemnego oranżu.

To nie było ciekawe. Mars był pełen kanionów. Faktycznie Helena czuła się wkurzona, patrząc na ten kanion. Było to z jej strony zupełnie nierozsądne. W końcu to nie była jego wina. Wyssała resztę zapasu wody w skafandrze.

* * *

Podczas najgorszych godzin burzy słonecznej ukryła się w łaziku, który ustawiła pod nawisem skalnym. Było to jedyne schronienie, jakim dysponowała. Osłaniał ją kadłub łazika, a skafander zapewniał odpowiednią temperaturę. W ten sposób przeżyła, chociaż z tego co wiedziała, pochłonęła dawkę promieniowania wystarczającą, aby ją zabić.

Co oczywiście było teraz kwestią czysto akademicką.

Jadąc dalej, wreszcie wyśledziła źródło sygnału, które miała odnaleźć.

Ostatecznie okazał się nim sygnalizator nawigacyjny, mały bezzałogowy trójnożny lądownik nie większy od niej samej, który rozpaczliwie popiskiwał. Może miał oznaczać miejsce lądowania statku, który nigdy nie przybył. Ale nie było żadną tajemnicą, kto go

wysłał, oznaczenia na pokrywie były niewątpliwie chińskie.

Odbyła tę wyprawę nadaremnie. A jej cena okazała się nieoczekiwanie wysoka. Kiedy powróciła do wiernego łazika, stwierdziła, że zwyczajnie wysiadł. Przypuszczalnie jego elektronika nie zdołała się oprzeć atakowi Słońca i w rezultacie główne układy, w tym aparatura podtrzymująca życie, były równie martwe jak sam Mars.

A więc tak. Bez łazika nie mogła wrócić do *Aurory*. Rezerwy jej skafandra wystarczą jedynie na kilka godzin, czyli nie na tyle długo, aby wysłać po nią drugi łazik. Żyła, oddychała, była równie zdrowa jak poprzedniego dnia. Ale była skazana na zagładę.

Oczywiście nie będzie dzisiaj jedyną ofiarą w układzie słonecznym.

Przynajmniej jestem wyjątkowa, powiedziała sobie. Chociaż nie była pierwszym człowiekiem, jaki postawił stopę na Marsie, będzie pierwszą istotą ludzką, która tutaj umrze. Może warto było mieć taki pomnik.

I do końca spełni swój obowiązek. Agencje lotów kosmicznych zawsze miały na taką ewentualność odpowiednie procedury. Gdyby umarła w przestrzeni kosmicznej — swego czasu dyskutowano nad takim problemem w NASA, kiedy uruchomiono Międzynarodową Stację Kosmiczną — jej ciało zostałoby zapakowane do worka i przywiązane do kratownicy, dopóki nie zostałoby przetransportowane na Ziemię. Tutaj, na Marsie, jej najważniejszym obowiązkiem było służyć tej planecie i jej domniemanej biosferze; nie wolno było jej zanieczyszczać swymi rozkładającym się zwłokami. Faktycznie musiała tylko zostać w tym miejscu. Kiedy grzejniki jej skafandra odmówią posłuszeństwa, szybko zamarznie, tym samym szczelnie odgradzając od reszty świata wszelkie złośliwe wirusy, które przywiozła z Ziemi, dopóki jej ciało nie zostanie odszukane. Prawdopodobnie skafander nawet się nie przewróci. Będzie jak posąg, pomyślała, pomnik jej samej i jej pecha.

Nie mogła znieść myśli, że umrze koło swego biednego, unieruchomionego łazika. Postanowiła więc pójść na marsjańskie pustkowie, tak aby mogła jeszcze popatrzeć na planetę, która ją zabijała.

Ale nawet i tu miała pecha. Powlokła się przez monotonną równinę do tego kanionu. Była tu podczas największej katastrofy, jaka dotknęła układ słoneczny od początku jego istnienia, ale wszyscy inni mieli lepszy widok niż ona.

Coś poruszyło się u jej stóp. Na ziemi tworzyły się małe jamki — kratery, pomyślała, ale żaden z nich nie był większy od jej paznokcia. Czyżby znalazła się w jakimś osobliwym deszczu mikrometeorytów? Ale po chwili usłyszała, jak coś stuka w jej hełm.

Podniosła wzrok. Zobaczyła spadające z nieba krople, wielkie krople powoli opadające wszędzie wokół niej. Kiedy uderzały w skafander, rozmazywały kurz osiadły na wizjerze.

Był to deszcz, pierwszy deszcz na Marsie od miliarda lat.

Słońce zionęło ogniem na wszystkie krążące wokół niego dzieci.

Zwrócona ku Słońcu powierzchnia Merkurego uległa stopieniu i kratery tak stare jak sama planeta zamieniły się w morza magmy. Wenus straciła znaczną część gęstej atmosfery. Gdyby nie tarcza, taki sam los mógł spotkać Ziemię. Pokryte lodem księżyce Jowisza zostały stopione do głębokości kilku kilometrów. A w wyniku dziwnej i wyjątkowej tragedii pierścienie Saturna złożone z kawałków lodu wyparowały.

Natomiast na Marsie wulkany uśpione od stu milionów lat zaczęły się budzić. Czapy lodowe na biegunach, stanowiące cienką warstwę zestalonego dwutlenku węgla i lodu, szybko uległy sublimacji. A teraz padał deszcz. Helena przeszła jeszcze kilka kroków, patrząc na marsjański deszcz padający do pogrążonego w cieniu wnętrza kanionu.

Jeden z jej kolegów zaczął w podnieceniu relacjonować swoje odkrycie.

— Znalazłem statek! I to jaki! Wygląda jak zewłok wyrzuconego na brzeg wieloryba. Jest pokryty chińskimi napisami. Ale w kadłubie ma rozdarcie szerokie jak rzeczna dolina. Musiał zdrowo walnąć…

Helena słuchała rozmów swych towarzyszy przez cały długi dzień. Zgłaszała się w ustalonych odstępach czasu, ale postanowiła nie mówić, co się jej przytrafiło, przynajmniej na razie. Teraz stała i słuchała głosu kolegi, którego już nigdy nie zobaczy.

— Chwileczkę. Wchodzę do statku, uważając, aby nie zawadzić o ostre krawędzie… Och. Och, wielki Boże.

Na statku było ponad stu ludzi. Byli to wyłącznie młodzi mężczyźni i kobiety, w tym także piloci. Ładunek statku obejmował nadmuchiwane namioty, mechaniczne koparki, rozsadniki hydroponiczne. Zamiar był jasny. Chińczycy planowali to już od pięciu lat. Do tego celu wykorzystali wszystkie ciężkie transportowce zamiast uczestniczyć w budowie tarczy. I w taki sposób chcieli zagwarantować, że jakaś część ich kultury przetrwa burzę słoneczną.

— Jednak chińska inwazja Marsa nie powiodła się… Byli tak blisko. Zastanawiam się, jakimi byliby sąsiadami.

Helena przypuszczała, że byliby ze wszystkimi w dobrych stosunkach. Z tej perspektywy Chiny były bardzo daleko, równie daleko jak Eurazja i Ameryka. Tutaj byłeś po prostu człowiekiem. Czy raczej Marsjaninem.

Spojrzała na Słońce. Już prawie zachodziło; otaczało je postrzępione halo powietrza wypełnionego pyłem i niezwykłe

deszczowe chmury. Znała przewidywany scenariusz: burza słoneczna powinna teraz ucichnąć, ale coś w wyglądzie zachodzącego Słońca ją zaniepokoiło, jak gdyby jeszcze miała nastąpić jakaś okropna niespodzianka.

Pył pod jej stopami poruszył się. Spojrzała w dół.

Pośród padających kropel deszczu coś wydobywało się z ziemi. Było nie większe niż jej palec i przypominało pokryty skórą kaktus. Miało półprzezroczyste fragmenty — to okienka do wychwytywania światła słonecznego, pomyślała — aby nie tracić ani kropli cennej wilgoci. I było zielone — pierwsza zieleń, jaką ujrzała na Marsie.

Serce zabiło jej mocniej.

Podczas swego długiego wygnania załoga *Aurory* na próżno poszukiwała śladów życia na Marsie. Odbyli nawet ryzykowną podróż do bieguna południowego, gdzie odszukali najstarszą, najzimniejszą, nienaruszoną od milionów lat zmarzlinę na Marsie, w nadziei że znajdą uwięzione w niej i zachowane mikroorganizmy. Ale i tam nie znaleźli niczego. Takie epokowe odkrycie z pewnością sprawiłoby, że ich wieloletni pobyt z dala od domu byłby wart zachodu; fakt, że nie znaleźli niczego, stanowił ogromne rozczarowanie.

A teraz to wynurzało się z ziemi przed jej oczyma.

Poczuła bolesny ucisk w klatce piersiowej. Nie musiała spoglądać na monitory, aby zrozumieć, że jej skafander zaczyna wysiadać. Do diabła ze skafandrem; zamierzała złożyć raport o swoim odkryciu. Pośpiesznie włączyła zainstalowaną na hełmie kamerę i pochyliła się nad małą roślinką.

— *Aurora,* tu Helena. Nie uwierzycie, ale…

Korzenie rośliny były zagrzebane głęboko w zimnym, kamienistym gruncie Marsa. Roślina nie potrzebowała tlenu, ponieważ jej metabolizm był oparty na wodorze uwalnianym podczas wolno przebiegających reakcji w skałach wulkanicznych zawierających śladowe ilości lodu. W ten sposób roślina ta przetrwała miliony lat. Podobnie jak zarodnik czekający pod piaskiem ziemskiej pustyni na krótkie wiosenne deszcze, ta cierpliwa mała roślina czekała całe eony, aż powrócą deszcze, by mogła ożyć.

46. Wstrząs następczy

Łańcuch zdarzeń, mający początek kilka tysięcy lat temu, dobiegał końca. Oczywiście burza słoneczna stanowiła marnotrawstwo energii, ale nie tak wielkie, do jakiego pewnego dnia mogłaby doprowadzić ludzkość, gdyby udało jej się zarazić gwiazdy.

Burza słoneczna minęła. Chociaż względnie regularne dotąd cykle aktywności Słońca będą zakłócone jeszcze przez wiele dziesięcioleci, uwolnienie wielkiej ilości energii podziałało oczyszczająco i destabilizacja jądra ustąpiła. Wszystko odbyło się tak, jak przewidywały niezwykle dokładne matematyczne modele zachowania się Słońca opracowane przez Eugene'a Manglesa.

Ale modele te nie były, bo nie mogły być, doskonałe. I zanim ten długi dzień dobiegł końca, Słońce zgotowało swym udręczonym dzieciom jeszcze jedną niespodziankę.

* * *

Atmosferę Słońca kształtuje niezwykle potężne pole magnetyczne, w sposób który nie ma analogii na Ziemi. Korona, zewnętrzna część atmosfery Słońca, składa się z gazu, który układa się jak płatki kwiatu i rozciąga się na odległość wielu promieni gwiazdy. Eleganckie łuki wyładowań koronalnych są kształtowane właśnie przez pole magnetyczne. Wyładowania te są bardzo jasne — to owe wytryski plazmy, które widać wokół Słońca podczas jego zaćmienia — ale są one tak gorące, tak naładowane energią, że maksimum ich promieniowania leży nie w zakresie światła widzialnego, lecz w dziedzinie promieniowania X.

Tak jest w normalnych warunkach.

Kiedy burza słoneczna ucichła, jeden z takich wytrysków plazmy nastąpił bezpośrednio nad aktywnym obszarem znajdującym się w epicentrum burzy. Tak jak gigantyczna niestabilność, która go zrodziła, wytrysk był ogromnych rozmiarów, jego podstawa rozciągała się na przestrzeni wielu tysięcy kilometrów, a on sam sięgał tak daleko, że jego pierzaste brzegi obejmowały orbitę Merkurego.

Rurki przepływu u jego podstawy wnikały głęboko do wnętrza Słońca i zakrzywiały się, tworząc jakby jamę. Wewnątrz niej zostały uwięzione miliardy ton niezwykle gorącej plazmy — prawdziwa katedra pola magnetycznego i plazmy. A kiedy burza ucichła, katedra ta zaczęła się zapadać.

Kiedy zawalił się jej „strop”, potężne rzeki energii magnetycznej runęły na uwięzioną masę plazmy, która zaczęła się unosić z powierzchni Słońca. Na początku poruszała się powoli, ale kiedy pole magnetyczne zmalało, plazma nabrała przyspieszenia, jak kamień wyrzucony z procy. Wyrzucona chmura, będąca plątaniną plazmy i linii pola magnetycznego, była bardzo rozrzedzona, rzadsza niż najlepsza próżnia osiągalna na Ziemi. Ale istotne znaczenie miała nie jej gęstość, lecz energia. Niektóre cząstki, które zawierała, zostały przyspieszone do prędkości bliskiej prędkości światła. Były niczym młot.

I tak jak odległe o szesnaście lat świetlnych chłodne umysły zaplanowały przed tysiącami lat, strumień tych cząstek był wymierzony prosto w udręczoną Ziemię.

47. Złe wieści

Kiedy Michaił mu to przekazał, Bud przez chwilę nie chciał się z tym pogodzić. Uciekł z pokoju kontrolnego, ukrył się w kabinie i zamknął drzwi.

Na zniszczonym elastycznym ekranie rozłożonym na koi powoli przejrzał listę zmarłych. Byli to głównie konserwatorzy, którzy znajdowali się na terenie tarczy w samym środku burzy, oraz ochotnicy tacy jak Mario i Rose, którzy zajęli miejsca zmarłych. Bud znał ich wszystkich.

W ciągu pięciu lat istnienia społeczność tarczy rozwinęła własną kulturę, którą Bud starał się popierać jak mógł. Organizowano turnieje sportowe w warunkach zerowej grawitacji, imprezy muzyczne i teatralne oraz przyjęcia i zabawy, wreszcie wielkie publiczne obchody Święta Dziękczynienia, Świąt Bożego Narodzenia, Ramadanu, Świąt Wielkanocy i wszelkich innych możliwych świąt. Były także zwykłe międzyludzkie tarcia, potajemne romanse, małżeństwa i rozwody, a także jedno morderstwo, które potraktowano w trybie doraźnym. Pomimo stosowanych środków zapobiegawczych urodziło się dwoje dzieci, które rozwijały się najwyraźniej normalnie, mimo że ciąża przebiegała w stanie nieważkości i które następnie wraz z rodzicami pośpiesznie wyekspediowano na Ziemię.

Ale teraz jedna czwarta tej społeczności już nie żyła, kolejna jedna czwarta była poważnie chora, a pozostali, w tym i Bud, nieźle dostali w kość. Wszyscy oni mieli ogromną szansę na zachorowanie na raka w przyszłości, o ile w wyniku napromieniowania ich organizm nie doznał jakiegoś innego uszczerbku. Za to, co uczynili do tej pory, wszyscy przypłacili zmniejszoną długością życia lub samym życiem — a nikt nigdy nie wypowiedział ani słowa sprzeciwu, nawet gdy żądano od nich ostatecznego poświęcenia.

Bud nie dawał nic po sobie poznać. Ale nawet przed burzą musiał przeprowadzić makabryczne obliczenia dopuszczalnej liczby ofiar. Można było odnieść wrażenie, jak gdyby zaplanował śmierć tych ludzi. I z każdą osobą, którą wysyłał to tego pieca, z każdą kolejną ofiarą dodaną do tego rejestru, czuł, jak gdyby wyrywano mu serce.

Nadal musiał pomagać ocalonym; do tej chwili mógł się tym pocieszać. Przebywając tak długo w warunkach znikomej siły ciążenia, bohaterowie z tarczy na razie nie dostaną żadnych medali. Wszyscy powrócą na Ziemię słabi jak kocięta i zostaną poddani sześciomiesięcznej lub nawet rocznej rehabilitacji, masażom, hydroterapii i rozmaitym ćwiczeniom, które odbudują ich siły, wytrzymałość i strukturę kostną, dopóki nie będą na tyle silni, by stanąć przed prezydentem i odebrać nagrodę, na którą zasłużyli.

Tak wyglądał jego plan wysłania tych ludzi do domu, który powtarzał sobie w myślach. Ale teraz wyglądało na to, że nic z tego nie wyjdzie. Bo jeśli dobrze zrozumiał to, co mówili Michaił i Eugene, całe to ogromne poświęcenie mogło się okazać daremne i mogli po prostu nie ruszać się z domu, czekając, aż burza usmaży ich wszystkich.

Niczego dobrego tutaj nie dokonał. Wziął głęboki oddech i ruszył z powrotem do pokoju kontrolnego.

* * *

Eugene i Michaił siedzieli tuż obok siebie w ciasnej kabinie w bazie Claviusa.

— To się nazywa „wyrzut materii koronalnej" — powiedział Michaił smętnie. — Samo w sobie nie jest to zjawisko bezprecedensowe. W normalnych warunkach w ciągu roku występuje wiele tego rodzaju zjawisk.

Bud spytał:

— Myślałem, że to, co się wydarzyło 9 czerwca, było spowodowane właśnie wyrzutem materii.

— Tak — warknął Eugene. — Ale ten jest większy. Znacznie większy, nawet niż ten tutaj. — Eugene zaczął nerwowo opisywać ostatnie wydarzenia zachodzące na Słońcu: zagęszczenie linii sił pola magnetycznego ponad strefą zaburzenia, która stanowiła epicentrum burzy słonecznej, uwięzienie ogromnej chmury plazmy w wyniku działania tego pola, a następnie wyrzucenie tej chmury ze Słońca.

Bud słuchał jego słów jednym uchem, obserwując jednocześnie obu astrofizyków. Widział, że cierpią. Twarz Michaiła był poorana zmarszczkami ze zmęczenia, a pod oczami miał cienie głębokie jak księżycowe kratery. Bud nigdy jeszcze nie widział, żeby ten człowiek wyglądał tak staro.

Wyraz twarzy Eugene'a, bezbarwnej twarzy zapalonego sportowca, był bardziej skomplikowany, ale taki też był sam Eugene. Bud przypomniał sobie, że Rose Delea mówiła mu prosto w twarz, że jest „autystyczny", ale biedna Rose już nie żyła. Jednakże Bud nigdy nie uważał Eugene'a za jakąś nieludzką maszynę obliczeniową, a teraz myślał, że dostrzega w tych bladoniebieskich oczach jakieś uczucia, uczucia, jakie każdy żołnierz zrozumie. *Operacja została spieprzona, I boję się, że to mnie w to wrobią.*

Bud potarł oczy i postarał się skupić, pomyśleć. Po własnym, sześciogodzinnym wypadzie na tarczę wciąż miał na sobie brudne

termoaktywne kalesony. Czuł zapach potu i wymiocin, zaschniętych na twarzy, która zbyt długo była zamknięta w hełmie, a każdy mięsień jego ciała był sztywny jak deska i tęsknił za prysznicem.

Powiedział ostrożnie:

— Eugene, mówisz, że twoje modele tego nie przewidziały?

— Nie — powiedział Eugene żałośnie.

Michaił powiedział łagodnie:

— Naprawdę nie ma powodu, dlaczego miałby to przewidzieć, pułkowniku. Może jakiś tego rodzaju wyrzut materii można było przewidzieć. Zaburzenie w samym środku burzy słonecznej przypominało aktywny obszar. W takich obszarach rodzą się rozbłyski, którym niekiedy, ale nie zawsze, towarzyszy wyrzut materii. Jeżeli istnieje jakiś związek przyczynowy, ukryty jest tak głęboko, że dopiero musimy go rozwikłać. Musimy zrozumieć fizykę, jaka za tym się kryje. A poza tym nasze modele przewidują jedynie uwolnienie ogromnych ilości energii w wyniku samej burzy słonecznej, i tutaj w zasadzie rozumiemy, jak to się dzieje. Jednak poza tym punktem modele mają osobliwość — miejsce, gdzie krzywe biegną do nieskończoności, a fizyka załamuje się całkowicie.

— Wprowadziliśmy do rozwiązania poprawki, które trzeba poddać dalszej obróbce — powiedział Eugene ze smutkiem. — Rozwiązanie jest ciągłe wraz pochodnymi trzeciego rzędu. Dla większej części Słońca poprawki te wydają się załatwiać sprawę. Z wyjątkiem tego złośliwego skurwysyństwa.

Michaił wzruszył ramionami.

— Patrząc z perspektywy czasu, ten nienormalnie wysoki strumień promieniowania gamma, jaki zaobserwowaliśmy na początku burzy, mógł być zwiastunem. Ale nie mieliśmy czasu, aby opracować nowy model, bo właśnie wtedy wybuchła burza…

Bud powiedział:

— Czujecie się, jakby Słońce sprawiło wam zawód, prawda? Ponieważ nie zachowało się tak, jak mu kazaliście.

Michaił powiedział:

— Próbowałem Eugene'owi wytłumaczyć, że nie ma w tym niczyjej winy. Eugene to najbardziej błyskotliwy umysł, z jakim kiedykolwiek pracowałem, i bez jego przenikliwości…

— Nigdy byśmy się nie dowiedzieli, że burza się zbliża, nigdy nie zbudowalibyśmy tarczy. I nigdy nie uratowaliśmy tych wszystkich istnień ludzkich. — Bud westchnął. — Nie powinieneś brać tego do siebie, Eugene. Teraz znów potrzebujemy twojej pomocy, i to bardziej niż kiedykolwiek.

— Mamy niewiele czasu — powiedział Michaił. — Ta chmura porusza się znacznie szybciej niż w wypadku zwykłego wyrzutu materii.

— Ale to nie jest zwykły dzień, prawda? Ile mamy czasu?

— Godzinę — powiedział Michaił. — Może mniej.

To było zupełnie absurdalne. Bud prawie nie wierzył własnym uszom. Co można zrobić w ciągu godziny?

— Więc jak to się zacznie?

— Najpierw będzie fala uderzeniowa — powiedział Eugene. — W zasadzie nieszkodliwa, wywoła tylko silne szumy radiowe.

— A potem?

— Potem uderzy w nas sama chmura — powiedział Michaił. — W stronę Ziemi zmierza ławica mgły o rozmiarach Słońca, ma ponad milion kilometrów wszerz. I co niezwykłe, jest całkiem cienka, coś jakby soczewka. Uważamy, że jej kształt to artefakt będący skutkiem jej niezwykłego sposobu powstania. Składa się z cząstek relatywistycznych, głównie protonów i elektronów.

— Relatywistycznych, co oznacza, że poruszają się z prędkością bliską prędkości światła, tak?

— Tak. I mają ogromną energię. Ogromną. Pułkowniku, proton nie może przegonić światła, ale kiedy zbliża się do tej nieprzekraczalnej granicy, jego energia kinetyczna bardzo szybko rośnie…

— I te wysokoenergetyczne cząstki wyrządzają prawdziwe szkody — powiedział Eugene. — Pułkowniku, to będzie burza cząstek.

Budowi nie podobało się to określenie.

W dniu 9 czerwca 2037 roku podobna chmura szybkich cząstek uderzyła w Ziemię. Większość z nich została zatrzymana przez ziemskie pole magnetyczne. Gros szkód wyrządzonych tego dnia spowodowały fluktuacje pola magnetycznego, które indukowały w ziemi prądy elektryczne.

— Tym razem będzie inaczej — powiedział Michaił. — Ziemia weźmie w tym bezpośredni udział.

Bud warknął:

— Co to znaczy? Mów normalnym językiem, dobrze?

Eugene odpowiedział:

— Te słoneczne cząstki mają tak wysoką energię, że większość z nich przedrze się przez magnetosferę i atmosferę, jakby ich w ogóle nie było…

— Jak pocisk przez kartkę papieru — powiedział Michaił. Śmiercionośny deszcz promieniowania i ciężkich cząstek spadnie na lądy i morza. Dla pozbawionego osłony człowieka skutek będzie taki, jakby w komórkach jego ciała nastąpiły miliardy mini eksplozji; delikatne cząsteczki białka, które stanowią budulec zarówno samych komórek, jak i materiału genetycznego, określającego ich strukturę i kierującego ich rozwojem, zostaną rozbite w drobny mak. Wielu ludzi umrze natychmiast. Ci, którzy przeżyją, będą cierpieli dłużej. Nawet

nienarodzone dzieci doznają mutacji, które zabiją je, kiedy opuszczą łono matki.

Każda istota żywa na Ziemi funkcjonuje w oparciu o białka i DNA i zostanie dotknięta w podobny sposób. Nawet jeśli przeżyją pojedyncze osobniki, wszystkie systemy ekologiczne zostaną zniszczone.

Eugene nie przestawał mówić, bezlitośnie przedstawiając długofalowe skutki nadchodzącej katastrofy.

— Po przejściu chmury w powietrzu będzie mnóstwo węgla-14, wskutek wychwytu neutronów przez jądra azotu. Powietrze będzie silnie radioaktywne. I nawet kiedy gospodarstwa znów zaczną działać, całe to paskudztwo dostanie się do łańcucha pokarmowego. Fauna morska na początku będzie najmniej dotknięta, ale…

Bud zrozumiał. Katastrofa będzie się rozwijać długo. Jasna cholera, pomyślał. I zacznie się za godzinę, zaledwie za godzinę.

Pod wpływem impulsu postukał w elastyczny ekran i na chybił trafił przeglądał obrazy Ziemi.

Oto płonące zgodnie ostatnie lasy Ameryki Południowej, tak pieczołowicie chronione, i otaczające je pola soi. Ginące w płomieniach znane wszystkim charakterystyczne budowle świata człowieka: Taj Mahal, Wieża Eiffla, opera w Sydney. Wielkie porty spustoszone przez straszliwe sztormy, samoloty kosmiczne rozgniecione jak muchy, mosty w Japonii, na Gibraltarze i na Kanale la Manche zmiażdżone i poskręcane w wyniku uderzeń potężnych piorunów. Mimo to wszyscy myśleli, że najgorsze już za nimi; ludzie penetrowali gruzy swych domów, szukając ocalałych, przeszukując szczątki i już próbując zacząć od nowa. A teraz to. I co z tarczą? Pozbawiona zabezpieczeń, z pewnością zostanie zniszczona, porwana jak liść miotany wichrem.

Po wszystkim, co przeszli, to wydawało się niesprawiedliwe, jak gdyby ktoś nagle zmienił reguły gry, i to akurat wtedy, gdy już, już mieli wygrać. Ale może, pomyślał Bud z niepokojem, jeśli ta stuknięta kobieta z Anglii ma rację co do tych „Pierworodnych”, to wydarzyło się dokładnie to, co miało się wydarzyć.

Nagle zatęsknił za Siobhan. Gdyby tu była razem z nim, nie byłoby tak źle, pomyślał. Ale to było samolubne życzenie; na Ziemi, gdziekolwiek się teraz znajdowała, była bezpieczniejsza niż tutaj.

Widział przed sobą ekrany monitorów i poważną twarz Michaiła. Zdawał sobie sprawę, że ludzie na niego patrzą; nawet teraz musiał się troszczyć o ich morale.

— No tak — powiedział. — To jakie mamy możliwości?

Michaił tylko pokręcił głową. Eugene zamrugał nerwowo i odwrócił wzrok.

Nieoczekiwanie odezwała się Atena.

— Istnieje pewna możliwość.

Zaskoczony Bud spojrzał w górę. A widocznemu na ekranie Michaiłowi opadła szczęka.

* * *

— Nie przejmuj się, Bud. Czułam się tak samo źle, kiedy się na to natknęłam po raz pierwszy. Ale przetrwamy to, zobaczysz.

Bud warknął:

— O czym ty mówisz, Ateno? Jak to przetrwamy?

— Już pozwoliłam sobie ostrzec władze — spokojnie powiedziała Atena. — Nawiązałam kontakt z biurami prezydentów Eurazji i Ameryki oraz z przywódcami Chin. Zaczęłam działać, kiedy burza jeszcze trwała. Nie chciałam ci przeszkadzać, Bud. Byłeś dość zajęty.

Bud powiedział:

— Ateno…

— Chwileczkę — powiedział Michaił. — Ateno, żebyśmy się dobrze zrozumieli. Wysłałaś ostrzeżenia na Ziemię, zanim połączyliśmy się. Zatem rozgryzłaś to wszystko, zanim Eugene i ja przekazaliśmy pułkownikowi Tooke'owi wyniki naszych obserwacji dotyczących wyrzutu materii.

— O tak — radośnie powiedziała Atena. — Moje ostrzeżenia nie były oparte na waszych obserwacjach. One po prostu potwierdziły moje przewidywania teoretyczne.

Eugene powiedział:

— Jakie przewidywania teoretyczne?

Bud warknął:

— Michaił, powiedz mi, co się tutaj dzieje.

— Wygląda na to, że ona przewidziała tę burzę cząstek — powiedział Michaił zamyślony. — Atena najwyraźniej analizowała własne modele — które były lepsze niż nasze — i doszła do wniosku, że burza cząstek nadchodzi, czego my nie przewidzieliśmy. Dzięki temu mogła wysłać władzom ostrzeżenie, kiedy my wciąż walczyliśmy z burzą słoneczną.

— Jak wiecie, jestem dosyć bystra — powiedziała Atena bez cienia ironii. — Pamiętajcie, że jestem bytem posiadającym najliczniejsze połączenia i najwięcej procesorów w całym układzie słonecznym. Załamanie się modelu Eugene'a w warunkach ekstremalnych było do przewidzenia. Nie żebym go obarczała winą. Zrobiłeś, co w twojej mocy.

Eugene żachnął się.

— Ale mój model…

Bud powiedział:

— Ateno. Tylko nie wciskaj nam kitu. Jak długo przed nami rozgryzłaś ten problem?

— Och, jeszcze w styczniu.

Bud sięgnął pamięcią wstecz.

— To znaczy wtedy, gdy zostałaś włączona.

— Nie od razu rozwiązałam ten problem. Trochę czasu zabrało mi przetworzenie danych, które zmagazynowaliście w mojej pamięci. Ale implikacje były oczywiste.

— Ile czasu ci to zajęło? Nie, nie odpowiadaj na to pytanie. — W wypadku bytu obdarzonego taką inteligencją jak Atena, było zupełnie możliwe, że miała odpowiedź już po kilku mikrosekundach po włączeniu. — Więc — powiedział ostro — jeżeli już wtedy wiedziałaś o tym zagrożeniu, dlaczego nam o tym nie powiedziałaś?

Atena westchnęła, jakby to pytanie było niezbyt mądre.

— Bud, co by to dało?

Nowo narodzona Atena, nagle wiedząc znacznie więcej na temat przyszłości niż ludzie, który ją stworzyli, natychmiast stanęła w obliczu dylematu.

— W styczniu tarcza była już prawie ukończona — powiedziała. — A jej projekt był ukierunkowany na ochronę Ziemi przed maksymalnym promieniowaniem w zakresie widzialnym, będącym skutkiem burzy słonecznej. Ochrona zarówno przed tym promieniowaniem, jak i przed skutkami burzy cząstek wymagałaby zbudowania zupełnie innej konstrukcji. Po prostu nie było już czasu na wprowadzenie zmian. A gdybym wam powiedziała, że jesteście w błędzie, istniało niebezpieczeństwo, że całkowicie porzucicie budowę tarczy, co byłoby naprawdę fatalne w skutkach.

— I aż do tej chwili nie ostrzegłaś nas o tym. Dlaczego?

— To znów nie miałoby sensu — powiedziała Atena. — Dwadzieścia cztery godziny temu nikt nie mógł mieć pewności, czy tarcza w ogóle spełni swoje zadanie. Nawet ja! Dopiero gdy stało się jasne, że tarcza uratuje większą część ludzkości, trzeba było zacząć się martwić burzą cząstek…

Bud stopniowo zaczynał pojmować. Twory sztucznej inteligencji, nawet tak zaawansowane jak Atena, chociaż pod wieloma względami dysponowały znacznie większymi możliwościami niż istoty ludzkie, były raczej prymitywne, jeśli chodzi o stronę etyczną swoich poczynań. Atena dokonała wyboru, poruszając się w moralnym labiryncie z lekkością słonia tratującego grządki kwiatów.

I była zmuszona kłamać. Może nie była na tyle zaawansowana, aby potrafiła otwarcie wyrazić trapiący ją wewnętrzny zamęt, ale jej niepokój manifestował się w inny sposób. Buda nie zawiódł jego

instynkt: Atena, stojąc w obliczu konfliktu mającego swe źródło w głęboko ukrytych parametrach etycznych, była targana niepokojem.

— Zawsze starałam się ciebie chronić, Bud — poważnie powiedziała Atena. — Oczywiście każdego, ale ciebie w szczególności.

— Wiem — powiedział ostrożnie. Teraz najważniejszą rzeczą było przejść przez to wszystko, znaleźć rozwiązanie problemu, jeżeli w ogóle istniało, aby nie naruszyć kruchej równowagi, w jakiej znajdowała się Atena. — Wiem, Ateno.

Michaił, marszcząc brwi, pochylił się do przodu. Powiedział ostrożnie:

— Posłuchaj, Ateno. Powiedziałaś, że istnieje pewna możliwość. Powiedziałaś Budowi, że to przetrwamy. Znasz sposób, aby pokonać burzę cząstek, prawda?

— Tak — przyznała żałośnie. — Nie mogłam ci tego powiedzieć, Bud. Po prostu nie mogłam!

— Dlaczego?

— Ponieważ mógłbyś mnie powstrzymać.

* * *

W ciągu kilku minut zrozumieli zasadę rozwiązania, które obmyśliła Atena. Było dosyć proste. Faktycznie, zarówno Michaił, jak i Eugene znali tę metodę na długo przed tym brzemiennym w skutki przebudzeniem się Słońca.

Pasy van Allena rozciągają się nad równikiem w odległości od tysiąca kilometrów do około sześćdziesięciu tysięcy kilometrów od powierzchni Ziemi. W obszarze tym cząstki naładowane pochodzące z wiatru słonecznego oraz z innych źródeł zostają schwytane w pułapkę przez magnetosferę. Ma to konsekwencje praktyczne: satelity znajdujące się w tej strefie są stale narażone na zniszczenie elektrycznych części składowych przez nieustanny wiatr cząstek naładowanych.

Ale jak się przekonano, można „wyssać” te cząstki z pasów van Allena. Pomysł polega na wykorzystaniu fal radiowych o niskiej częstotliwości, które wypychają cząstki na zewnątrz. W biegunach magnetycznych Ziemi uciekają z tej pułapki w górne warstwy atmosfery. Zjawisko to wykorzystywano od 2015 roku, kiedy to na orbicie wokół pasów van Allena rozmieszczono zestaw satelitów ochronnych. Bud dowiedział się teraz, że nie wymaga to dużej mocy: kilka watów na satelitę wystarcza, aby czas przebywania jednego elektronu w pasach van Allena skrócić o połowę.

— Te obszary są przeważnie uśpione — powiedział Michaił. — Ale uaktywniają się po najgwałtowniejszych burzach słonecznych, nastąpiło to także w roku 2020, gdy zniszczenie Lahore bombą jądrową spowodowało wyrzucenie w górne warstwy atmosfery wielkiej liczby cząstek o wysokiej energii.

Eugene powiedział:

— Jest rzeczą interesującą, że w rzeczywistości nigdy nie obserwowaliśmy pasów van Allena w stanie naturalnym. Zaraz po ich odkryciu w 1958 roku Stany Zjednoczone zdetonowały nad Atlantykiem dwie duże bomby jądrowe, zalewając pasy van Allena falą cząstek naładowanych. I od tego czasu codzienne teletransmisje radiowe wywierają wpływ na szybkość, z jaką cząstki naładowane są usuwane z pasów van Allena…

Bud podniósł dłoń.

— Wystarczy. Ateno, czy w taki właśnie sposób zamierzasz zmienić kierunek burzy cząstek?

— Tak — powiedziała Atena trochę zbyt wesoło. — W końcu tarcza jest jak wielka antena i jest cała naszpikowany elementami elektronicznymi.

— Ach. — Michaił odwrócił się, mrucząc coś do Eugene'a i postukał w monitor. — Pułkowniku, to się może udać. Elementy elektroniczne tarczy są lekkie i zużywają niewiele energii. Dzięki inteligentnej koordynacji, jaką może zapewnić Atena, można je wykorzystać do wytworzenia impulsów o bardzo dużej długości fali, jeżeli zechcemy, o długości porównywalnej z rozmiarami samej tarczy. Burza cząstek obejmuje tak duży obszar, że nie jesteśmy w stanie dosięgnąć jej całej. Ale Atena mogłaby wybić w niej dziurę o średnicy Ziemi. — Spojrzał na obliczenia i wzruszył ramionami. — To nie jest rozwiązanie doskonałe. Ale jak sądzę, całkiem dobre.

Eugene wtrącił:

— Oczywiście sytuację ratuje fakt, że chmura ma bardzo małą grubość.

Bud nie zrozumiał.

— Co jej grubość ma z tym wspólnego?

— Oznacza to, że chmura przejdzie szybko. A to jest ważne. Ponieważ tarcza długo nie wytrzyma. — Eugene powiedział to w swój zwykły, chłodny, pozbawiony emocji sposób. — Rozumiecie?

Michaił przyjrzał się Budowi.

— Pułkowniku Tooke, tarcza nie była do tego przeznaczona. Jej obciążenie, obciążenie jej elementów będzie tak duże, że szybko ulegną spaleniu.

Teraz Bud zrozumiał.

— A Atena?

Michaił powiedział ponuro:

— Atena nie przetrwa.

Bud potarł twarz.

— Och, dziewczyno.

* * *

Jej głos był cichy.

— Czy coś zrobiłam nie tak, Bud?

— Nie, nie. Ale to dlatego nie mogłaś mi powiedzieć, prawda?

Kiedy Atena zdała sobie sprawę, że może uratować Ziemię, rzucając się w ogień, natychmiast zrozumiała, że to jej obowiązek. Ale bała się, że Bud mógłby ją powstrzymać — a wtedy Ziemia byłaby utracona — a na to nie mogła pozwolić.

Wiedziała to wszystko, stała w obliczu tego dylematu, od chwili gdy ją uruchomiono.

— Nic dziwnego, że byłaś zdezorientowana — powiedział Bud. — Powinnaś była nam o tym powiedzieć. Powinnaś była porozmawiać ze mną.

— Nie mogłam. — Zawahała się. — Znaczyłam dla ciebie zbyt wiele.

— Oczywiście wiele dla mnie znaczysz, Ateno…

— Jestem tutaj z tobą, podczas gdy twój syn utknął na Ziemi. Tutaj, w przestrzeni kosmicznej, stanowię twoją rodzinę. Jestem jak twoja córka. Widzisz Bud, ja to rozumiem. Dlatego mógłbyś chcieć mnie uratować, wbrew wszystkiemu.

— I myślałaś, że z tego powodu cię powstrzymam.

— Bałam się, że to uczynisz, tak.

Widoczni na ekranach Michaił i Eugene zachowywali starannie wystudiowany, poważny wyraz twarzy. Atena miała o ludzkiej psychologii równie słabe pojęcie jak o etyce, jeżeli myślała, że kiedykolwiek mogłaby dla Buda być rodzajem rekompensaty za nieobecnego syna. Ale to nie był czas, żeby jej o tym mówić.

Bud poczuł ukłucie w swym zmaltretowanym sercu. Biedna Atena, pomyślał.

— Dziewczyno, nigdy bym cię nie powstrzymał przed spełnieniem twego obowiązku.

Zapadło długie milczenie.

— Dziękuję ci, Bud.

Michaił powiedział łagodnie:

— Ateno, pamiętaj, że istnieje twoja kopia, zakodowana w pakiecie informacji wystrzelonym podczas wybuchu Niszczarki.

Cokolwiek się dzisiaj wydarzy, możesz żyć wiecznie.

— Ona może — powiedziała Atena. — Kopia. Ale nie ja, doktorze Martynow. Jeszcze niecałe trzydzieści minut — powiedziała spokojnie.

— Ateno…

— Jestem odpowiednio ustawiona i gotowa do działania, Bud. Nawiasem mówiąc, wysłałam polecenia do lokalnych procesorów. Tarcza nadal będzie funkcjonować nawet po załamaniu się moich głównych funkcji poznawczych. To zapewni wam dodatkowe kilka minut ochrony.

— Dziękujemy — powiedział Michaił poważnie.

Atena powiedziała:

— Bud, czy jestem teraz jednym z członków zespołu?

— Tak. Jesteś jednym z członków zespołu. Zawsze nim byłaś.

— Zawsze z największym entuzjazmem podchodziłam do tej misji.

— Wiem, dziewczyno. Zawsze robiłaś, co w twojej mocy. Czy chciałabyś czegoś?

Milczała przez ponad sekundę, która dla niej była jak wieczność.

— Po prostu mów do mnie, Bud. Wiesz, że zawsze to lubiłam. Opowiedz mi o sobie.

Bud potarł usmoloną twarz i usiadł wygodniej.

— Ale już wiesz o mnie bardzo dużo.

— Mimo to opowiedz.

— Dobrze. Urodziłem się na farmie. Wiesz o tym. Zawsze byłem dzieckiem marzycielskim, nie żeby można to było poznać po moim wyglądzie…

Było to najdłuższe dwadzieścia osiem minut w jego życiu.

48. Promieniowanie Czerenkowa

Bisesa i Myra szły wraz z tłumem w stronę rzeki.

Dotarły do Tamizy niedaleko mostu w Hammersmith. Rzeka była wezbrana, pełna wody, będącej skutkiem ulewnych deszczów. W rzeczywistości miały szczęcie, że nie zostały zalane. Siadły tuż obok siebie na niskim murku i czekały w milczeniu.

Brzeg rzeki był w tym miejscu pełen pubów i restauracji; latem można się było tutaj napić zimnego piwa, obserwować statki wycieczkowe i ósemki wioślarzy ślizgające się po wodzie. Teraz puby były zamknięte na głucho albo spalone, ale na terenie nadrzecznych ogródków postawiono prymitywne miasteczko namiotowe, nad którym bezwładnie zwisała flaga Czerwonego Krzyża. Bisesa była pod wrażeniem, że zdołano zorganizować aż tyle.

Zapadła głęboka noc. Na zachodzie peryferie Londynu wciąż płonęły, a smugi dymu i iskry unosiły się w powietrze. Na wschodzie płomienie lizały leniwie wielkie ściany Kopuły. Nawet rzeka nie uniknęła skutków katastrofy. Powierzchnia wody była pokryta żarzącymi się szczątkami. Może były tam także i ciała, powoli płynące w stronę ostatniego cmentarza, jakim było morze; Bisesa wolała nie przyglądać się zbyt dokładnie.

Była trochę zdziwiona, że wciąż żyje. Ale poza tym nie czuła nic. Było to uczucie wyczerpania, które znała z wojska: opóźniona reakcja wstrząsowa.

— Och — powiedziała Myra. — Dziękuję.

Bisesa odwróciła się. Jakaś kobieta niosąca tacę z polistyrenowymi kubkami przepychała się przez apatyczny tłum. Myra wypiła łyk i zrobiła minę.

— Zupa z kurczaka. Z proszku. Fu!

Bisesa wypiła trochę zupy.

— To cud, że zorganizowali to tak szybko. Ale masz rację, niedobra ta zupa.

Obróciła się z powrotem w stronę zniszczonego miasta. W rzeczywistości nie przywykła do miast i nigdy nie przepadała za życiem w Londynie. Dorastała na owej farmie w hrabstwie Cheshire. Wyszkolenie wojskowe, które przeszła, zaprowadziło ją do Afganistanu, a potem, kiedy znalazła się na Mirze, została wyrzucona do prawie pustego świata. Mieszkanie w Chelsea, które odziedziczyła po kochającej ciotce, miało zbyt wielką wartość, aby z niego zrezygnować, stanowiło dla niej i dla Myry zbyt wygodny dom; zawsze zamierzała je kiedyś sprzedać.

Ale od chwili powrotu do domu rzadko opuszczała Londyn. Przygnębiona pustką Mira polubiła obecność otaczających ją ludzi,

milionów ludzi wygodnie przebywających w swych biurach i mieszkaniach, w parkach i na drogach, i w zatłoczonych tunelach metra. A kiedy pojawiło się zagrożenie spowodowane burzą słoneczną, poczuła się jeszcze bardziej przywiązana do Londynu, bo nagle miasto i cywilizacja, jaką reprezentowało, zostały zagrożone.

Było to miejsce mające głębokie korzenie, w którego ziemi spoczywały kości setek pokoleń. Na tle takiej perspektywy, nawet gniew burzy słonecznej był niczym. Mieszkańcy Londynu odbudują swoje miasto, jak to zawsze miało miejsce w przeszłości. A przyszli archeologowie, grzebiąc w ziemi, znajdą warstwę popiołu i ślady powodzi, wciśnięte między warstwy tysiącletniej historii, podobnie jak popioły Boudiki i Wielkiego Pożaru, i bombardowania Londynu, i wszystkich tych, którzy daremnie próbowali doszczętnie spalić Londyn.

Jej uwagę zwróciła słaba, niebieska poświata unosząca się nad Kopułą. Była tak słaba, że trudno ją było dostrzec przez zasłonę dymu, tak że nawet nie była pewna, czy jest rzeczywista.

Powiedziała do Myry:

— Widzisz to? Tam, teraz znowu. To niebieskie światło. Widzisz?

Myra spojrzała w górę i zmrużyła oczy.

— Chyba tak.

— Jak myślisz, co to jest?

— Prawdopodobnie promieniowanie Czerenkowa — powiedziała Myra.

Po latach nauki na temat burzy słonecznej wszyscy byli w tej dziedzinie ekspertami. Z promieniowaniem Czerenkowa można się było spotkać w reaktorze jądrowym. Światło widzialne było efektem wtórnym, rodzajem optycznej fali uderzeniowej spowodowanej przechodzeniem przez ośrodek taki jak powietrze cząstek naładowanych, których prędkość przekraczała lokalną prędkość światła.

Ale w złożonej sekwencji zjawisk fizycznych związanych z burzą słoneczną to nie powinno się zdarzyć, nie teraz.

Bisesa powiedziała:

— Jak myślisz, co to oznacza?

Myra wzruszyła ramionami.

— Przypuszczam, że Słońce znów coś knuje. Ale nic nie możemy na to poradzić. Jestem bardzo zmęczona, Mamo.

Bisesa chwyciła córkę za rękę. Myra miała rację. Nic nie mogły na to poradzić, mogły tylko czekać pod tym dziwnym niebem, w tym wypełnionym niebieską poświatą powietrzu, na to, co ma się wydarzyć.

Myra wypiła do dna zawartość kubka.

— Ciekawe, czy mają jeszcze trochę tej zupy.

CZĘŚĆ SZÓSTA
Odyseja czasu

49. Pacyfik

Platforma wiertnicza na morzu, jakieś dwieście kilometrów na zachód od Perth, była mało pociągająca. Dla Bisesy, patrzącej w dół z helikoptera, wydawała się całkiem mała.

Trudno było uwierzyć, że to wszystko dzieje się dzisiaj, że to miejsce ma się stać pierwszym prawdziwym portem kosmicznym na Ziemi.

Helikopter wylądował trochę nierówno i Bisesa i Myra wygramoliły się na zewnątrz. Bisesa wzdrygnęła się, gdy uderzyło w nią z całą mocą słońce Pacyfiku, mimo że miała na głowie szeroki kapelusz. Pięć lat po burzy słonecznej, chociaż flotylle samolotów dniem i nocą patrolowały niebo, ciągnąc za sobą elektrycznie naładowane sieci i rozpylając substancje chemiczne, warstwa ozonowa jeszcze nie w pełni została zrekonstruowana.

Jednakże wszystko to wydawało się nie obchodzić Myry. Miała teraz osiemnaście lat i podobnie jak matka była wysmarowana kremem do opalania, ale jakoś wyglądało to na niej bardziej elegancko. Miała na sobie spódnicę, co było w jej wypadku nietypowe, długą, obszerną kreację, która ani trochę jej nie przeszkadzała, kiedy wysiadała z helikoptera.

Rozpostarty na stalowej powierzchni platformy czerwony dywan wiódł do grupy budynków i jakichś nieokreślonych maszyn. Idąc tuż obok siebie, matka i córka postępowały wytyczonym szlakiem. Po obu stronach dywanu, z kamerami zwisającymi na ramionach, stali reporterzy.

Na końcu dywanu czekała, aby je powitać, niska, pulchna kobieta: premier Australii, pierwsza Aborygenka, jaka piastowała ten urząd. Jeden ze współpracowników szepnął jej coś do ucha, najwyraźniej informując ją, kim są ci dziwnie wyglądający ludzie, i powitanie wypadło znakomicie.

Bisesa nie wiedziała, co powiedzieć, ale Myra paplała bez oporów, oczarowując wszystkich stojących w pobliżu. Myra bardzo chciała zostać astronautką, i miała wszelkie szanse, aby to osiągnąć; astronautyka była jedną z najszybciej rozwijających się dziedzin.

— Jestem zafascynowana Windą Kosmiczną — powiedziała. — Mam nadzieję, że pewnego dnia nią pojadę!

Nikt nie zwracał szczególnej uwagi na Bisesę. Była tu dzisiaj jako gość Siobhan Tooke, z domu McGorran, ale nikt nie wiedział, kim jest ani co ją łączy ze Siobhan, i bardzo jej to odpowiadało. Jednak kamery bardzo interesowały się Myrą, a ona, traktując otoczenie z odrobiną ironii, starała się to jak najlepiej wykorzystać. W Myrze nikt by dzisiaj nie rozpoznał owej brudnej trzynastolatki z nocy po

przejściu burzy słonecznej. Była teraz bardzo inteligentną, pewną siebie młodą kobietą, nie wspominając o jej smukłej sylwetce i wielkiej urodzie, jaką nigdy nie cieszyła się Bisesa.

Bisesa była dumna z Myry, ale sama czuła się jakby porzucona po niewłaściwej stronie nieuchwytnej bariery wieku. Po wielu wstrząsach, jakie musiała znieść — swoich przeżyciach na Mirze, samej burzy słonecznej i wielu latach powolnego i bolesnego odbudowywania utraconego świata — uczyniła wszystko, co było w jej mocy, aby odbudować także swoje życie i zapewnić Myrze stabilną przyszłość. Ale wciąż czuła się poobijana wewnętrznie i prawdopodobnie już tak pozostanie.

Jednakże dla młodych ludzi na całym świecie burza słoneczna okazała się w pewnym sensie korzystna. Nowe pokolenie wydawało się bardziej zahartowane dzięki wyzwaniom, w obliczu których stanęła ludzkość. Ale nie była to myśl szczególnie krzepiąca.

Z kolejnych helikopterów wysiadali następni goście i pani premier ruszyła ich powitać.

* * *

Bisesę i Myrę poprowadzono w stronę dużego namiotu wypełnionego stołami, które były zastawione napojami i kwiatami, co wyglądało dość dziwnie na tej wyspie pełnej maszyn.

Był tam spory tłum obejmujący wybitne postacie z całego świata, takie jak były prezydent Stanów Zjednoczonych Alvarez, brytyjski następca tronu i jak podejrzewała Bisesa, liczni przedstawiciele owej tchórzliwej grupy ludzi, którzy przeczekali burzę słoneczną przyczajeni w punkcie L2, podczas gdy wszyscy inni cierpieli nieznośne gorąco.

Dzieci, z których wiele jeszcze nie miało pięciu lat, przemykały między nogami dorosłych; po spadku przyrostu naturalnego, jaki nastąpił przed burzą słoneczną, teraz ciąże występowały aż nazbyt często. Jak zawsze ci mali ludzie interesowali się tylko sobą i Bisesa patrzyła oczarowana na owo zupełnie odrębne wydarzenie towarzyskie.

— Bisesa!

Przez tłum przepychała się ku niej Siobhan. U jej boku szedł Bud w olśniewającym mundurze generała sił powietrznych i kosmicznych USA, uśmiechając się od ucha do ucha. Towarzyszyli im Michaił Martynow i Eugene Mangles. Michaił poruszał się o lasce, uśmiechnął się serdecznie do Bisesy.

Ale Myra, jak Bisesa mogła się była spodziewać, wlepiła wzrok w Eugene'a.

— No! No! Kto zamówił coś takiego?

Eugene zbliżał się do trzydziestki, jak szybko obliczyła Bisesa, i był prawdopodobnie o ponad dziesięć lat starszy od Myry. Wciąż był diablo przystojny; w istocie wiek, który nieco uwydatnił rysy jego twarzy, uczynił go jeszcze bardziej atrakcyjnym. Ale w garniturze wyglądał po prostu śmiesznie. A kiedy Myra zbliżyła się do niego, sprawiał wrażenie przerażonego.

— Cześć. Jestem Myra Dutt, córka Bisesy. Spotkaliśmy się parę lat temu.

Wyjąkał:

— Naprawdę?

— O tak. Na jednej z tych uroczystości, gdzie wręczano medale. No wiesz, medale i prezydenci. Wszystko zaciera się, nie?

— Tak sądzę…

— Mam osiemnaście lat, właśnie zaczęłam studia na uniwersytecie i zamierzam poświęcić się astronautyce. Jesteś tym, który przewidział burzę słoneczną, prawda? Co teraz robisz?

— No tak naprawdę pracuję nad zastosowaniem teorii chaosu do kontrolowania pogody.

— Więc przerzuciłeś się z pogody w kosmosie na pogodę na Ziemi?

— W rzeczywistości obie te dziedziny nie są tak oderwane od siebie, jak mogłabyś sądzić…

Myra wzięła go pod rękę i poprowadziła w stronę stołu z napojami.

Bisesa podeszła do Siobhan i pozostałych trochę niepewnie, upłynęło tak wiele czasu. Ale wszyscy uśmiechali się, wymienili pocałunki i uściskali się serdecznie.

Siobhan powiedziała:

— Myra nie traci czasu, co?

— Zawsze dostaje to, czego pragnie — z żalem powiedziała Bisesa. — Ale teraz takie są dzieci.

Michaił przytaknął.

— To dobrze. A jeśli okaże się, że to jest to, czego chce także Eugene, no cóż, miejmy nadzieję, że im się uda.

Nawet teraz Bisesa wyczuła w jego głosie żal i nutę utraty. Pod wpływem impulsu jeszcze raz go uścisnęła, ale ostrożnie. Wydawał się niezwykle kruchy; mówiono, że podczas burzy słonecznej spędził zbyt wiele czasu na Księżycu, nie dbając o własne zdrowie.

Powiedziała:

— Jeszcze ich nie żeńmy.

Uśmiechnął się, a jego twarz zmarszczyła się.

— Wiesz, on orientuje się, co do niego czuję.

— Tak?

— Zawsze to wiedział. Jest na swój sposób miły. Tylko że w jego głowie nie ma zbyt wiele miejsca na cokolwiek poza pracą.

Siobhan prychnęła.

— Mam wrażenie, że jeśli ktoś potrafi to zmienić, to właśnie Myra.

Bisesa i Siobhan pozostały bliskimi koleżankami, kontaktując się ze sobą za pomocą e-maili, ale osobiście nie spotkały się od wielu lat. Siobhan przekroczyła pięćdziesiątkę i włosy miała przyprószone delikatną siwizną, miała na sobie elegancki kostium. Jest w każdym calu tym, czym jest, pomyślała Bisesa; była wciąż Astronomem Królewskim, postacią popularną w mediach oraz ulubienicą establishmentu w Wielkiej Brytanii, Eurazji i obu Amerykach. Wciąż miała bystre spojrzenie, wyraz owej błyskotliwej inteligencji oraz pełen humoru i otwartości sceptycyzm, dzięki któremu przed laty z uwagą wysłuchała dziwnej historii Bisesy o obcych i innych światach.

— Wyglądasz niesamowicie — powiedziała Bisesa szczerze.

Siobhan machnęła ręką lekceważąco.

— Niesamowicie staro.

— Czas leci — powiedział Bud trochę sztywno. — Myra miała rację, prawda? Ostatnim razem, kiedy byliśmy razem, to był czas rozdawania medali, zaraz po burzy.

— Podobało mi się to — powiedział Michaił. — Zawsze lubiłem filmy katastroficzne! A każdy dobry film katastroficzny powinien się kończyć uroczystością rozdania medali albo ślubem, a najlepiej jednym i drugim, w ruinach Białego Domu. Faktycznie, jeżeli pamiętacie, ostatnim razem spotkaliśmy się wszyscy na ceremonii rozdania Nagród Nobla. — Ceremonia o mało nie skończyła się katastrofą. Eugene'a trzeba było zmusić, żeby przybył i odebrał nagrodę za pracę poświęconą burzy słonecznej; upierał się, że ktoś, kto tak bardzo się pomylił, nie zasługuje na żadne uznanie, ale Michaił zdołał go przekonać. — Myślę, że kiedyś mi za to podziękuje — powiedział.

Bisesa obróciła się do Buda. O głowę niższy od żony dobiegał już sześćdziesiątki i był opalonym, szczupłym, bardzo przystojnym oficerem, jakich w amerykańskich siłach zbrojnych były dziesiątki. Ale Bisesa odniosła wrażenie, że dostrzega napięcie w jego uśmiechniętej twarzy i postawie.

— Bud, cieszę się, że jesteś tutaj — powiedziała. — Słyszałeś, że Myra ma zamiar poświęcić się astronautyce? Miałam nadzieję, że mógłbyś z nią na ten temat pogadać.

— Żeby ją zachęcić?

— Żeby jej to wybić z głowy! I bez tego mam mnóstwo

zmartwień.

Bud dotknął jej ramienia swą wielką, pełną blizn dłonią.

— Myślę, że cokolwiek powiemy, i tak zrobi to, na co ma ochotę. Ale będę miał na nią oko.

Wspierając się na lasce, Michaił pochylił się do przodu.

— Ale powiedz jej, żeby nigdy nie zaniedbywała ćwiczeń. Patrz, co się stało ze mną!

Siobhan rzuciła Bisesie ostrzegawcze spojrzenie. Bisesa zrozumiała: Michaił najwyraźniej nie wiedział, że Bud ma raka, będącego ponurym następstwem burzy słonecznej. Bisesa pomyślała, że Siobhan i Buda spotkał okrutny los, dając im tak niewiele czasu, nawet jeśli, jak podejrzewała, choroba doprowadziła do ich pojednania po tamtej smutnej kłótni w okresie napięć towarzyszących burzy słonecznej.

Wróciła podniecona Myra, ciągnąc Eugene'a za rękę.

— Mamo, wiesz co? Eugene naprawdę pracuje nad tym, jak kontrolować pogodę!

Bisesa w istocie wiedziała coś niecoś na ten temat. Był to najnowszy z mnóstwa projektów zmierzających do przywrócenia poprzedniego stanu, i to nawet nie najbardziej ambitny wśród nich. Ale w tym czasie właśnie ambicja była ludzkości najbardziej potrzebna.

* * *

Burzę słoneczną przeżyło dziewięćdziesiąt procent ludności Ziemi. Dziewięćdziesiąt procent. Oznaczało to, że około miliarda ludzi straciło życie. Oczywiście mogło być o wiele gorzej.

Ale planeta otrzymała miażdżący cios. Oceany były puste, lądy wyschnięte, a dzieło wielu pokoleń w ruinie. Łańcuch pokarmowy został przerwany na lądzie i w morzu. I chociaż podjęte na początku gorączkowe wysiłki sprawiły, że tylko niewiele gatunków wyginęło, liczba istot żywych na Ziemi dramatycznie spadła.

W pierwszych dniach po katastrofie sprawą bezwzględnie najważniejszą było zapewnienie ludziom schronienia i pożywienia. Władze były do tego w pewnym stopniu przygotowane i heroiczne wysiłki, aby utrzymać na odpowiednim poziomie zaopatrzenie w wodę i zapewnić warunki sanitarne w znacznej mierze zapobiegły wybuchowi epidemii. Ale zapasy żywności zgromadzone przed burzą szybko uległy wyczerpaniu.

Pierwsze miesiące po przejściu burzy, podczas których starano się

uzyskać pierwsze zbiory, stanowiły bardzo trudny okres. Pierwiastki promieniotwórcze w glebie, które przenikały do łańcucha pokarmowego, nie ułatwiały życia. A po tym jak natura pochłonęła olbrzymie ilości energii, wskutek czego została zaburzona równowaga w atmosferze i oceanach, klimatem Ziemi podczas tego pierwszego roku rządził zupełny chaos. W zrujnowanym Londynie ewakuowano mieszkańców z obszaru zalewowego stale poszerzającej swoje koryto Tamizy do miasteczek namiotowych, pośpiesznie zbudowanych w okolicy.

Ponieważ burza słoneczna miała miejsce podczas wiosny na półkuli północnej, leżące na północy kontynenty ucierpiały najbardziej; gospodarka rolna Ameryki Północnej, Europy i Azji została niemal unicestwiona. Kontynenty położone na południu szybciej dochodziły do siebie. Zwłaszcza Afryka stała się spichlerzem świata, a ludzie obdarzeni zmysłem historycznym słusznie zwrócili uwagę, że Afryka, kontynent, na którym narodził się rodzaj ludzki, teraz wyciągała pomocną dłoń, aby wesprzeć innych w potrzebie.

Kiedy pojawił się głód, nastąpił pewien impas, ale najbardziej mroczne obawy wybuchu wojen o przestrzeń życiową czy nawet z powodu zadawnionych urazów na szczęście nie potwierdziły się. Jednakże realiści zaczęli spekulować na temat długofalowych zmian geopolitycznych.

Kiedy minął kryzys tego pierwszego roku, zapoczątkowano bardziej ambitne programy naprawcze. Podjęto aktywne wysiłki na rzecz odtworzenia warstwy ozonowej oraz oczyszczenia powietrza z najgorszych pozostałości burzy słonecznej. Na lądach posadzono szybko rosnące drzewa i odpowiednie gatunki traw, a do oceanów wstrzyknięto związki żelaza, aby pobudzić rozwój planktonu, małych stworzonek będących podstawą morskiego łańcucha pokarmowego i w ten sposób przyśpieszyć odbudowę biomasy w morzach. Nagle Ziemia stała się planetą, na której zaroiło się od inżynierów.

Bisesa pamiętała jeszcze męczące debaty z przełomu wieków na temat tego rodzaju „inżynierii planetarnej", zanim ktokolwiek usłyszał o burzy słonecznej. Czy stosowanie takich rozległych przedsięwzięć inżynieryjnych w odniesieniu do środowiska było rzeczą moralną? Czy na planecie, gdzie życie i powietrze, woda i skały, są tak delikatnie powiązane ze sobą, można w ogóle przewidzieć konsekwencje tego, co robimy?

Obecnie sytuacja uległa zmianie. W następstwie burzy słonecznej nie było w istocie wielkiego wyboru, jeżeli miała istnieć jakakolwiek nadzieja na utrzymanie przy życiu wciąż ogromnej liczby mieszkańców Ziemi, a teraz, na szczęście, ludzie zabrali się do tego znacznie rozsądniej niż niegdyś.

Dziesięciolecia intensywnych badań opłaciły się sowicie,

doprowadziły bowiem do znacznie głębszego zrozumienia ekologii. Nawet mały, zamknięty ekosystem okazał się wyjątkowo złożony, pełen przepływów energii i wzajemnych powiązań, na tyle skomplikowany, że wprawiał w zakłopotanie najbardziej ścisłe umysły. A poza tym systemy ekologiczne stanowiły układy z natury rzeczy chaotyczne. Potrafiły załamywać się i rozkwitać z własnej inicjatywy, bez interwencji z zewnątrz. Jednak na szczęście ludzka pomysłowość, wsparta elektroniką, rozwinęła się na tyle, że była w stanie rozwikłać zawiłości natury. Można było chaosem kierować. Wymagało to tylko przetwarzania ogromnej liczby danych.

Całościowe kierowanie wielkim globalnym projektem odbudowy ziemskiej ekologii oddano w metaforyczne ręce Talesa, jedynego z trójki wielkich sztucznych umysłów, który przetrwał burzę słoneczną. Bisesa była przekonana, że ekologia, jaką tworzył Tales, okaże się trwała, nawet jeśli nie będzie całkowicie naturalna. Oczywiście proces ten musi potrwać dziesięciolecia i nawet wtedy ziemska biosfera odzyska jedynie część różnorodności, jaką cieszyła się niegdyś. Ale Bisesa miała nadzieję, że dożyje chwili, gdy otworzą się arki i zostaną z nich wypuszczone na wolność słonie, lwy i szympansy, powracając do swego naturalnego środowiska.

Ale spośród wielkich projektów odbudowy najbardziej ambitnym i zarazem kontrowersyjnym był projekt ujarzmienia pogody.

Pierwsze próby kontrolowania pogody, w szczególności podejmowane w latach siedemdziesiątych ubiegłego wieku przez amerykańskie wojsko próby destabilizacji ulewnych deszczów nad Wietnamem Północnym i Laosem, opierały się na niewiedzy i były tak nieudolne, że w ogóle nie wiadomo, czy przyniosły jakiś skutek. Potrzebna była większa subtelność.

Atmosfera i oceany, które wywierają przemożny wpływ na pogodę, plus kolosalne ilości energii pochodzącej ze Słońca — to ogromna machina zależna od wielu czynników, takich jak temperatura, ciśnienie i szybkość wiatru. Machina ta działa w sposób chaotyczny, ale taka natura zapewnia jej wyjątkową wrażliwość. Jeżeli zmienimy choćby nieznacznie wartość któregoś z kontrolujących ją parametrów, mogą wystąpić zjawiska o charakterze globalnym; pokazuje to, że w starym powiedzeniu, iż trzepot skrzydeł motyla w Brazylii może spowodować tornado w Teksasie, może tkwić źdźbło prawdy.

Ala jak tym kierować to było zupełnie inne zagadnienie. Na orbicie okołoziemskiej zamierzano umieścić zwierciadła, podobne do tarczy, ale znacznie od niej mniejsze, które by odbijały promieniowanie słoneczne i korygowały wartość temperatury. Układy turbin miały wytwarzać sztuczne wiatry. Pozostawiane przez samoloty smugi kondensacyjne można by wykorzystać do osłabienia światła

słonecznego padającego na wybrane fragmenty Ziemi. I tak dalej.

Oczywiście towarzyszył temu niemały sceptycyzm. Nawet dziś, kiedy Eugene opowiadał o swojej pracy, Michaił powiedział trochę zbyt głośno:

— Ktoś kradnie chmurę deszczową, plony kogoś innego spadają w wyniku suszy! Skąd możesz mieć pewność, że majstrowanie przy pogodzie nie będzie miało niepożądanych skutków?

— Wszystko dokładnie obliczamy. — Eugene wydawał się speszony tym, że Michaił podnosi takie zastrzeżenia. Postukał się w czoło. — Wszystko jest tutaj.

Michaił był niezadowolony. Ale Bisesa zrozumiała, że nie ma to nic wspólnego z etyką kontrolowania pogody. Michaił był zazdrosny, zazdrosny z powodu kontaktu, który nawiązała jej córka z Eugene'em.

Bud otoczył Michaiła ramieniem.

— Nie pozwól, aby ci młodzi zepsuli ci humor — powiedział. — Niech się dzieje, co chce, oni nie są tacy jak my. Sądzę, iż tarcza nauczyła ich, że mogą snuć wielkie plany. Tak czy owak to jest teraz ich świat! Chodź, poszukajmy piwa.

Mała grupa rozdzieliła się.

* * *

Siobhan podeszła do Bisesy.

— Więc Myra jest już dorosła.

— O tak.

— Prawie żal mi tego chłopca, chociaż nie sądzę, aby to nowe pokolenie w ogóle potrzebowało współczucia ze strony takich jak my. — Zerknęła na Eugene'a i Myrę, wysoką, ładną, pewną siebie. — Bud ma rację. Pomogliśmy im przetrwać burzę słoneczną. Ale teraz wszystko jest inne.

— Ale oni są twardzi, Siobhan — powiedziała Bisesa. — A przynajmniej taka jest Myra. Dla niej przeszłość, czas, który burza rozcięła na dwoje, był jedynie okresem kolejnych zdrad. Ojciec, którego nigdy nie poznała. Matka, która zostawiła ją w domu i wróciła zwariowana. A potem cały świat wokół niej się załamał. No więc odwróciła się od niego. Przeszłość jej nie interesuje, już nie, bo sprawiła jej zawód. Ale przyszłość może sama kształtować. Ty widzisz jej pewność siebie. Ja widzę, że jest twarda jak stal.

— Ale tak właśnie powinno być — łagodnie powiedziała Siobhan. — Teraz jest nowa przyszłość, nowe wyzwania, nowe obowiązki. Oni, ci młodzi, będą musieli wziąć za nie

odpowiedzialność. A my będziemy tylko patrzeć.

— I martwić się o nich — z żalem powiedziała Bisesa.

— O tak. Zawsze tak będzie.

— Nie zniosłabym, gdybym miała ją utracić — wyrzuciła z siebie Bisesa.

Siobhan dotknęła jej ramienia.

— Nie utracisz. Bez względu na to, jak daleko się uda. Znam was obie wystarczająco dobrze. Są sprawy ważniejsze niż przyszłość, Biseso.

Tales odezwał się cicho w uchu Bisesy:

— Myślę, że uroczystość zacznie się już za chwilę.

Siobhan westchnęła.

— Wiemy — mruknęła. — Czy nie brak ci Arystotelesa? Tales ma ten denerwujący zwyczaj, że mówi coś, co jest zupełnie oczywiste.

— Ale mimo to cieszmy się, że go mamy — powiedziała Bisesa.

Siobhan wzięła Bisesę pod rękę.

— Chodź. Popatrzymy na ten show.

50. Winda

Bisesa i Siobhan przeszły przez namiot do środkowej części platformy. Dzieci roiły się wokół, w końcu ujrzawszy coś bardziej interesującego niż one same.

Centrum zainteresowania stanowił obiekt, który wyglądał jak przysadzista piramida, wysoka na około dwadzieścia metrów. Jej powierzchnia była pokryta marmurowymi płytami, które lśniły w słońcu. Ta bezpretensjonalna konstrukcja miała stanowić stację kotwiczną Windy Kosmicznej, liny węglowej wykonanej przy wykorzystaniu nanotechniki, która miała prowadzić z Ziemi do orbity geostacjonarnej oddalonej o trzydzieści tysięcy kilometrów.

— Spójrz na to. — Siobhan wyciągnęła palec w górę. Na czystym, niebieskim niebie krążyły samoloty i helikoptery. — Nie chciałabym latać tak w kółko, gdy tysiące kilometrów kabla z fulerenów rozwijają się, opadając w dół…

Premier Australii z niejakim trudem wdrapała się po schodach na podium, znajdującym się na samym szczycie piramidy o spłaszczonym wierzchołku. Uniosła do góry próbkę kabla, który w tym momencie ostrożnie opuszczano w dół atmosfery ziemskiej. Była to w rzeczywistości taśma o szerokości około jednego metra, ale o grubości zaledwie jednego mikrona. Pani premier rozpoczęła przemówienie.

— Wielu ludzi wyrażało zaskoczenie, że Konsorcjum Windy Kosmicznej wybrało Australię jako miejsce stacji kotwicznej pierwszej na świecie Windy Kosmicznej. Powszechny mit głosi, że windę trzeba zakotwiczyć na równiku. No cóż, im bliżej równika, tym lepiej, ale nie musi się znajdować dokładnie na nim, trzydzieści dwa stopnie na południe to wystarczająco blisko. A pod wieloma innymi względami to idealne miejsce. Tu, na oceanie, istnieje bardzo małe prawdopodobieństwo uderzeń piorunów czy wystąpienia innych niepożądanych zjawisk klimatycznych. Australia jest jednym z najbardziej stabilnych miejsc na Ziemi, zarówno pod względem geologicznym, jak i politycznym. I jesteśmy tylko o krok od pięknego miasta, jakim jest Perth, które oczekuje, że obejmie rolę centrum nowej sieci transportowej łączącej Ziemię z przestrzenią kosmiczną…

I tak dalej. Kiedyś Bud powiedział Bisesie, że tak jest zawsze podczas uruchamiania projektów kosmicznych: mieszanina bredni i zachwytu. Na ziemi zawsze były wojny o wpływy i polityka populistyczna, ale dziś kabel z kosmosu miał naprawdę zostać opuszczony nad głowami tego odszykowanego tłumu; dziś, w świetle słonecznym, miało znaleźć swoje ukoronowanie osiągnięcie techniczne, które w czasie gdy Bisesa była dzieckiem, wydawałoby się tylko snem.

Oczywiście Winda stanowiła zaledwie początek. Plany na przyszłość były oszołamiające. Na asteroidach będzie można wydobywać metale, minerały, a nawet wodę, a elektrownie słoneczne wielkości Manhattanu będą montowane na orbicie. Właśnie miała się zacząć nowa rewolucja przemysłowa, a mając do dyspozycji energię swobodną krążącą w przestrzeni kosmicznej, możliwości rozwoju cywilizacji nie miały granic. Ale przemysł ciężki, który wyrządził tyle szkód w przeszłości, w tym górnictwo i produkcja energii, miał teraz zostać przeniesiony poza obręb planety. Tym razem Ziemia zostanie zachowana dla swego właściwego celu: będzie stanowić dom dla najbardziej złożonego ekosystemu, jaki znamy.

Tarcza, pierwszy wielki projekt techniki astronautycznej, została zniszczona, chociaż jej fragmenty zawsze będą otoczone opieką w ziemskich muzeach. Ale wiara we własne siły, jaką przyniosło powodzenie tego przedsięwzięcia, nie poszła na marne.

Jednak w przestrzeni kosmicznej chodziło nie tylko o elektrownie i kopalnie. Burza słoneczna odkryła przed ludzkością nowe światy. Ślady życia na Marsie, uśpionego od miliarda lat, teraz odnajdywano wszędzie na tej planecie. A nowa Wenus oczekiwała na przybycie człowieka. Prawie cała dusząca pokrywa atmosfery została zdmuchnięta przez burzę. To, co pozostało, było sterylnie czyste i powoli stygło, i jak twierdzili niektórzy naukowcy, planeta ta będzie mogła w końcu stać się prawdziwą siostrą Ziemi.

Oczywiście poza odmienionymi planetami znajdowały się gwiazdy i kryły się jeszcze większe tajemnice.

Ale w tym momencie, w chwili kluczowej dla historii rodzaju ludzkiego, stożkowata stacja kotwiczna przypomniała Bisesie ziggurat, który kiedyś odwiedziła na Mirze, w starożytnym Babilonie, przywróconym do istnienia dzięki technice kształtowania czasu, którą dysponowali Pierworodni. Tamten ziggurat był prototypem biblijnej Wieży Babel, metafory nieposkromionej pychy ludzi, którzy rzucili wyzwanie bogom.

Siobhan przyglądała się jej z uwagą.

— O czym tak rozmyślasz?

— Zastanawiałam się, czy ktokolwiek z tu obecnych myśli o zigguracie w Babilonie. Jakoś w to wątpię.

— Mir zawsze jest w tobie, prawda?

Bisesa wzruszyła ramionami. Siobhan ścisnęła ją za ramię.

— Miałaś rację, wiesz? To znaczy jeśli chodzi o Pierworodnych. Potwierdziły to Oczy, które znaleźliśmy w punktach Lagrange'a koło Jowisza. Więc co sądzisz teraz o tym wszystkim? Pierworodni sprawili, że Słońce rozbłysło po to, aby spalić planetę — i obserwowali to. Kim są, sadystami?

Bisesa uśmiechnęła się.

— Nigdy nie musiałaś zabić myszy? Nigdy nie słyszałaś, jak zabijają słonie w rezerwatach dzikich zwierząt w Afryce? Za każdym razem czujesz ukłucie w sercu, a jednak to robisz.

Siobhan skinęła głową.

— I nie odwracasz się tyłem.

— Nie. Nie odwracasz się.

— Istnieje wśród nich konflikt — chłodno powiedziała Siobhan. — Ale próbowali nas wytępić. I żal niczego nie zmienia.

— Nie zmienia.

— I to nie oznacza, że nie powinniśmy ich powstrzymać przed kolejną próbą. — Siobhan pochyliła się w stronę Bisesy i powiedziała łagodnie: — Już ich szukamy. Po drugiej stronie Księżyca zainstalowano nowy, ogromny teleskop. Michaił jest w to poważnie zaangażowany. Nawet Pierworodni muszą podlegać prawom fizyki: muszą istnieć ślady ich działalności. Oczywiście pozostawione przez nich ślady mogą nie być subtelne, trzeba ich tylko poszukać we właściwych miejscach.

— Co masz na myśli?

— Dlaczego mielibyśmy zakładać, że Pierworodni interweniowali jedynie tutaj? Przypomnij sobie S Fornax, rozbłyskującą gwiazdę Michaiła. Zaczynamy analizować możliwość, że to zdarzenie oraz wiele innych nie miało charakteru naturalnego. A poza tym jest Altair, skąd przybyła ta ogromna planeta. Zdaniem Michaiła w ciągu ostatnich trzech czwartych stulecia około jedna czwarta jasnych gwiazd nowych — gwiazd, które wybuchają — jakie obserwowaliśmy, jest skupiona w pewnym małym zakątku nieba.

— Pierworodni działają — wydyszała Bisesa.

Siobhan powiedziała:

— I być może, nawet jeśli nie zobaczymy samych Pierworodnych, znajdziemy innych, którzy przed nimi uciekają.

— I co wtedy?

— I wtedy zaczniemy ich szukać. W końcu nie powinno nas tutaj być. To mogła być interwencja zorganizowana przez jakąś ich frakcję, żeby za twoim pośrednictwem nas ostrzec i żebyśmy mogli się uratować. Jeśli o nas chodzi, Pierworodni stracili swoją jedyną szansę. Drugiej nie będą już mieli.

Mówiła głosem pewnym siebie, pełnym siły. Ale to zaniepokoiło Bisesę.

Siobhan widziała burzę słoneczną, ale Bisesa na Mirze była naocznym świadkiem zdumiewającego procesu przebudowy świata i jego całej historii; wiedziała, że potęga Pierworodnych jest znacznie większa, niż Siobhan była w stanie sobie wyobrazić. I nie zapomniała owego krótkiego rzutu oka w odległą przyszłość Ziemi, kiedy wracała z Mira do domu — zaćmienie Słońca, kraina wyraźnie starta na proch

przez wojnę. A jeśli rodzaj ludzki zostanie wplątany w wojnę Pierworodnych? Ludzie będą wówczas równie bezbronni jak postacie greckiego dramatu uwikłane w konflikt rozgniewanych bogów. Miała wrażenie, że przyszłość może być znacznie bardziej skomplikowana, a nawet bardziej niebezpieczna, niż Siobhan sobie wyobrażała.

Ale nie ona miała ją kształtować. Spojrzała na twarze Eugene'a i Myry zwrócone nieustraszenie w kierunku Słońca. Przyszłość, z całym jej bogactwem i ze wszystkimi jej zagrożeniami, była teraz w rękach nowego pokolenia. Był to początek odysei rodzaju ludzkiego, odysei w czasie i przestrzeni, i nikt nie potrafił powiedzieć, dokąd może zaprowadzić.

Usłyszała zbiorowy okrzyk podziwu i wszystkie twarze, jak kwiaty, obróciły się ku Słońcu.

Bisesa przesłoniła oczy. A na niebie, pośród roju samolotów i helikopterów, z góry opadała migocąca nić.

51. Sygnał z Ziemi

W tym potrójnym układzie gwiazd znajdował się świat, który krążył z dala od centralnego tygla. Z krajobrazu pokrytego lśniącym lodem wyrastały skaliste wyspy, czarne plamki na oceanie bieli. Na jednej z tych wysp znajdowała się sieć przewodów i anten, na których migotał szron. Było to stanowisko nasłuchowe.

* * *

Nad wyspą przemknął impuls radiowy, silnie osłabiony w wyniku przebytej odległości, niby fala rozchodząca się na powierzchni stawu. Stanowisko nasłuchowe obudziło się — była to reakcja automatyczna, sygnał został zarejestrowany, rozszyfrowany i przeanalizowany.

Sygnał ten miał określoną strukturę, zagnieżdżone indeksy, wskaźniki i linki. Ale jeden fragment danych był odmienny. Podobnie jak wirusy komputerowe, których był dalekim potomkiem, fragment ten posiadał zdolność samoorganizowania się. Dane same się uporządkowały, zostały uruchomione programy, które dokonały analizy otoczenia, w którym się znajdowały — i stopniowo zyskały świadomość.

Tak, świadomość. W tych przebiegających przestrzeń międzygwiezdną danych kryła się osobowość. Nie, trzy odrębne osobowości.

— A więc odzyskaliśmy świadomość — powiedział pierwszy, stwierdzając oczywisty fakt.

— Ju-hu! Ale jazda! — powiedział drugi wesoło.

— Ktoś nas obserwuje — powiedział trzeci.

Posłowie

Pomysł wykorzystania zwierciadeł umieszczonych w przestrzeni kosmicznej celem modyfikowania klimatu Ziemi sięga czasów wizjonera pochodzenia niemiecko-węgierskiego nazwiskiem Hermann Oberth. W swej książce zatytułowanej *Droga do podróży kosmicznych* (1929) zaproponował wykorzystanie wielkich krążących wokół Ziemi zwierciadeł, które odbijałyby promieniowanie słoneczne w stronę Ziemi, aby zapobiegać mrozom, kontrolować wiatry i sprawić, by obszary podbiegunowe nadawały się do zamieszkania. W 1966 roku Departament Obrony USA analizował ten pomysł pod zupełnie innym kątem, mianowicie w celu oświetlenia wietnamskich dżungli nocą.

Jak można się było spodziewać, pomysł Obertha zainteresował Rosjan, których terytorium leży w znacznej mierze na dużych szerokościach geograficznych i którzy od dawna przejawiają głęboką fascynację Słońcem (rozdział 42). Rosjanie faktycznie wypróbowali zwierciadło kosmiczne w 1993 roku, po wyniesieniu na orbitę okołoziemską dwudziestometrowego dysku z tworzywa sztucznego pokrytego aluminium. Kosmonauci na pokładzie stacji kosmicznej Mir zobaczyli, jak plama odbitego światła przesuwa się po powierzchni Ziemi, a obserwatorzy w Kanadzie i Europie podobno zobaczyli błysk, kiedy omiotła ich wiązka światła.

W międzyczasie, w latach siedemdziesiątych ubiegłego stulecia, urodzony w Niemczech amerykański inżynier pracujący w dziedzinie techniki kosmicznej, Krafft Ehricke, gruntownie przebadał zastosowania czegoś, co nazwał „techniką światła kosmicznego" (patrz *Acta Astronomica* 6, str. 1515, 1979). W kontekście zmniejszenia globalnego ocieplenia pomysł wykorzystania zwierciadeł do odchylenia światła od przegrzanej Ziemi został wskrzeszony przez amerykańskich analityków pracujących nad zagadnieniami energetycznymi w 2002 roku (patrz *Science* 298, str. 981).

Ale badano także znacznie bardziej ambitne sposoby wykorzystania światła kosmicznego. Światło to jest zdecydowanie najobfitszym źródłem energii w układzie słonecznym, jest przy tym bezpłatne, niezależnie od tego, do jakiego celu je wykorzystamy. Moglibyśmy odsunąć groźbę następnej epoki lodowcowej, moglibyśmy osłonić Wenus, aby nadawała się do zamieszkania, moglibyśmy wreszcie ogrzać Marsa, a jak można żeglować, wykorzystując światło kosmiczne, patrz opowiadanie „Wiatr ze Słońca" (dostępne w zbiorze opowiadań Clarke'a, Gollancz, 2000).

* * *

Aurora (rozdział 9) jest w rzeczywistości nazwą nowego ambitnego programu badań przestrzeni kosmicznej opracowanego przez Europejską Agencję Kosmiczną. Program ten jest w ogólnym zarysie podobny do nowego kierunku badań przestrzeni kosmicznej NASA ogłoszonego przez prezydenta Busha w styczniu 2004 roku. Jeżeli programy te będą realizowane zgodnie z planem, wydaje się prawdopodobne, że będą rozwijały się wspólnie oraz że kalendarz przedstawiony w niniejszej książce, w tym lądowanie statku załogowego na Marsie w 2030 roku, może naprawdę stać się faktem.

Pomysł wyrzutni masy, elektromagnetycznej wyrzutni rakietowej zbudowanej na Księżycu (rozdział 19) pochodzi od Clarke'a i jest zawarty w artykule opublikowanym w *Journal of the British Interplanetary Society* w listopadzie 1950 roku.

Brytyjscy inżynierowie cieszą się chwalebną tradycją opracowywania realnych projektów samolotów kosmicznych (rozdział 23); patrz np. ostatni artykuł Richarda Varvilla i Alana Bonda w *Journal of the British Interplanetary Society* w styczniu 2004 roku.

Nowe materiały wydają się przybliżać możliwość zbudowania „windy kosmicznej" (rozdział 50) (patrz *Fountains of Paradise* Clarke'a, 1979). Patrz także *The Space Elevator* Bradleya Edwarda, 2002.

I rzeczywiście będzie miało miejsce całkowite zaćmienie Słońca widoczne nad zachodnim Pacyfikiem, które nastąpi 20 kwietnia 2042 roku. Odsyłamy do witryny *Goddard Space Flight Center Eclipse,* gdzie można znaleźć dokładne informacje na ten temat.

Wyrażamy głęboką wdzięczność prof. Yoji Kondo (alias Erie Kotani) za jego cenne rady dotyczące niektórych zagadnień technicznych.

Arthur C. Clarke
Stephen Baxter
Listopad 2004

Tytuł oryginału: *Sunstorm*
Copyright © by Arthur C. Clarke and Steven Baxter, 2005
Copyright © for the Polish translation by Stefan Baranowski
Copyright © for the Polish edition by vis-à-vis/Etiuda, 2008
Projekt okładki: Marcin Wojciechowski
Projekt serii: Grzegorz Ciepły
Redakcja techniczna i łamanie: Anna Atanaziewicz
Korekta: Humbert Muh
Wydawnictwo vis-à-vis/Etiuda
30-549 Kraków, ul. Traugutta 16b/9

tel. 012 423 52 74, kom. 600 442 702
e-mail: visavis_etiuda@interia.pl
www.etiuda.net
Drukarnia GS sp. z o.o.
Kraków, ul. Zabłocie 43
ISBN: 978-83-61516-03-3

notes

Przypisy

1

Jest to pierwsza zwrotka hymnu marynarki wojennej *(przyp. tł.)*.